

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1929

THÈSE

N°

419

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

René DEVIN

Né à Argenteuil, le 23 avril 1905
Ancien externe des Hôpitaux de Paris

LA FOSSETTE COCCYGIENNE

SIGNE D'HÉRÉDO-SYPHILIS

Président : M. CH. ACHARD, professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1929

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1929

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

René DEVIN

Né à Argenteuil, le 23 avril 1925
Ancien externe des Hôpitaux de Paris

LA FOSSETTE COCCYGIENNE

SIGNE D'HÉRÉDO-SYPHILIS

Président : M. CH. ACHARD, professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1929

DOYEN... M. ROGER.
I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIÈRE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale . .	CUNÉO.
Physiologie	ROGER.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	N...
Pathologie médicale	N...
Pathologie chirurgicale	LECÈNE.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LOEPER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	Maurice VILLARET.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MÉNÉTRIER.
Pathologie expérimentale et comparée	RATHERY.
Clinique médicale	CARNOT.
	BEZANÇON.
	ACHARD.
	M. LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBOULLET.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	TEISSIER.
Clinique de la tuberculose	Léon BERNARD.
Clinique chirurgicale	DEL BET.
	HARTMANN
	LEJARS.
Clinique ophtalmologique	GOSSET.
Clinique urologique	TERRIEN.
	LEGUEU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE.
	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Professeurs sans chaire	BRANCA.
	MAUCLAIRE.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ALAJOUANINE. Neurologie et Psychiatrie.

AUBERTIN. . . Pathologie médicale.

BÉNARD (H.). Pathologie médicale.

BINET Physiologie.

BLANCHETIÈRE. Chimie biologique.

BROCQ . . . Pathologie chirurgicale.

BRULÉ. . . . Pathologie médicale.

CADENAT . . Pathologie chirurgicale.

CATHALA . . Pathologie médicale.

CHABROL . . Pathologie médicale.

CHEVALLIER. Pathologie médicale.

De GAUDART d'ALLAINES. Pathologie chirurgicale.

DOGNON. . . Physique.

DONZELOT . . Pathologie médicale.

ÉCALLE . . . Obstétrique.

FEY Urologie.

GARNIER . . Pathologie expérimental^e

GASTINEL . . Bactériologie.

GATELLIER . . Pathologie chirurgicale

GIROUD . . . Histologie.

HARVIER. . . Pathologie médicale.

HOVELACQUE Anatomie.

HUTINEL. . . Pathologie médicale.

JOANNON. . . Hygiène.

JOYEUX . . . Parasitologie.

MM.

LABBÉ (Henri) Chimie biologique.

LAROCHE (G.) Pathologie médicale.

LEMAITRE. . . Oto-rhino-laryngologie.

LEROUX. . . Anatomie pathologique.

LEVEUF . . . Pathologie chirurgicale.

LIAN. Pathologie médicale.

MERCIER (F.). Pharmacologie.

MONDOR. . . Pathologie chirurgicale.

MOREAU. . . Pathologie médicale.

MOULONGUET. Pathologie chirurgicale.

MOURE. . . . Pathologie chirurgicale.

MULON. . . . Histologie.

OBERLING. . Anatomie pathologique

OLIVIER. . . Anatomie.

PIÉDELIÈVRE Médecine légale.

PORTES . . . Obstétrique.

QUÉNU. . . . Pathologie chirurgicale.

RICHET. . . . Physiologie.

SÉZARY . . . Dermatologie et Syphiligraphie.

VALLERY-RADOT

(Pasteur) . . Pathologie médicale.

VAUDESCAL. Obstétrique

VELTER. . . . Ophtalmologie.

VERNE. . . . Histologie.

VIGNES. . . . Obstétrique.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.

BUSQUET. Pharmacologie.

GUÉNIOT. Obstétrique.

LEQUEUX Obstétrique.

MM.

NEVEU-LEMAIRE. . Parasitologie.

RETTERER. . . Histologie.

ZIMMERN. . . Physique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

A TITRE PERMANENT

MM.

ALGLAVE. . . Clinique chirurgicale.
AUVRAY. . . Clinique chirurgicale.
CHEVASSU . . Clinique chirurgicale.
LAIGNEL-LAVASTINE. . Clinique médicale.
LE LORIER . . Clinique obstétricale.

MM.

LÉRI Clinique médicale.
MOCQUOT . . Clinique chirurgicale.
PROUST. . . Clinique chirurgicale.
SCHWARTZ. . Clinique chirurgicale.

V. — CHARGÉS DE COURS

FREY.	Stomatologie.
CHAILLEY-BERT	Education physique.
LEDoux-LEBARD	Radiologie clinique.
WEILL-HALLÉ.	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1789, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MA MÈRE

A MA SŒUR

A MES FRÈRES

A TOUS LES MIENS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR ACHARD

Médecin de l'Hôpital Cochin
Professeur de Clinique médicale à la Faculté
de Médecine de Paris
Membre de l'Académie de Médecine
Membre de l'Institut

*Qui m'a fait le grand honneur
d'accepter la présidence de cette
thèse.*

*Hommage de mes sentiments
respectueux et de ma vive recon-
naissance.*

A MON MAÎTRE

MONSIEUR LE DOCTEUR TOURAINE

Médecin de l'Hôpital Broca

*Qui m'a inspiré le sujet de cette
thèse et m'a constamment guidé
de ses précieux conseils.*

*Témoignage de ma gratitude
et de mon profond respect.*

A MES MAÎTRES DANS LES HOPITAUX DE PARIS

MONSIEUR LE PROFESSEUR HARTMANN

MONSIEUR LE PROFESSEUR SERGENT

MONSIEUR LE PROFESSEUR LEREBoullet

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ PIERRE DESCOMPS

MONSIEUR LE DOCTEUR CLAISSE

MONSIEUR LE DOCTEUR BRUHL

MONSIEUR LE DOCTEUR V. CATHALA

LA FOSSETTE COCCYGIENNE

SIGNE D'HÉRÉDO-SYPHILIS

INTRODUCTION

Depuis longtemps, les anatomistes ont signalé qu'il existait, assez souvent, au niveau des tégu-ments de la région coccygienne, une fossette. Cette fossette coccygienne ou fossette rétro anale constitue une anomalie.

Au cours de notre passage à l'Hôpital Broca, dans le service de notre maître, M. le Dr Touraine, nous avons eu l'attention fréquemment attirée par l'existence de la syphilis chez les ascendants des porteurs d'une telle fossette coccygienne.

Cette malformation nous a paru constituer une dystrophie dont il était intéressant de rechercher la valeur séméiologique, d'une part, et d'autre part, la fréquence de son association avec d'autres dystrophies hérédo-syphilitiques.

Sous la direction de M. Touraine, nous avons cherché à savoir si, parmi les affections héréditaires dystrophiques, il en existait une à laquelle on pouvait reconnaître, dans la pathogénie de la fossette coccygienne, un rôle primordial.

Nous pensions qu'à un signe clinique auquel on n'attribuait jusqu'ici que l'importance d'une bizarre-

rie anatomique, nous pourrions peut-être attacher une valeur séméiologique quelconque.

Notre travail s'est appuyé principalement sur l'ensemble des observations des malades soignés à l'Hôpital Tenon, dans le service de M. Touraine, pendant ces cinq dernières années. Nous y avons ajouté quelques cas recueillis à l'Hôpital Broca dans le service actuel de notre maître.

Les recherches que nous avons ainsi effectuées nous ont donné des résultats qui nous paraissent assez nets pour que nous puissions en tirer des conclusions précises.

Après un court rappel historique, nous donnerons une description clinique de la fossette coccygienne, suivie de quelques considérations étiologiques ; puis, après avoir étudié les associations possibles avec d'autres dystrophies, nous tenterons d'établir la pathogénie de cette malformation.

Nous prions respectueusement notre maître, M. le Dr Touraine, de bien vouloir trouver ici l'expression de notre gratitude pour l'aide bienveillante qu'il n'a cessé de nous accorder.

HISTORIQUE

L'existence d'une dépression cutanée au niveau de la région coccygienne a été depuis longtemps signalée.

En France, il semble que le premier travail paru sur ce sujet soit la communication faite par Kahn, à la Société Impériale de chirurgie, le 24 juillet 1867 sous le titre *La fossette coccygienne* et dans laquelle cette question est étudiée du point de vue anatomique. D'ailleurs, c'est dans le même ordre d'idées qu'avaient été publiées successivement les travaux de Remak (1853), Roser (1859), Luschka (1863), suivis par ceux de Molk (1868), Rosenberg (1875).

De la simple description anatomique, les auteurs en arrivèrent graduellement à l'observation clinique, relevant les faits avec soin, sans toutefois donner à cette malformation une interprétation quelconque (Kuhn, de Gaillon, 1868 ; Desprez, 1874 ; Ecker, 1878 ; Féré, 1878 ; Heurteaux, 1882 ; Krause, 1876 ; Lannelongue, 1882 ; Lawson-Tait, 1878).

En 1887, Hermann et Tourneux donnèrent avec Ecker à la fossette coccygienne une interprétation embryologique, mettant au point les différents

stades de sa formation au cours de la période fœtale (*Journal d'anatomie*, 1887).

Depuis cette époque, de nombreux travaux anatomo-pathologiques ou cliniques ont été publiés sur ce sujet : Ponthieu-Lavielle (thèse, 1899), Peyramau-de-Duverdier (thèse, Paris, 1882), Klemm (1909), etc.

Plus près de nous, Navarre (thèse, Paris, 1922) étudie la question des malformations de la région coccygienne dans son ensemble et signale la coexistence de la fossette coccygienne avec d'autres dystrophies congénitales.

Nous voyons donc qu'à la période où l'existence d'une fossette coccygienne a retenu seulement l'attention des anatomistes, ont succédé les descriptions cliniques, puis les données et l'explication embryologiques, enfin la recherche d'une interprétation pathogénique.

En 1929, notre maître, M. Touraine et le Dr Marcron (*Paris médical*, 2 mars 1929) ont, les premiers, émis franchement au sujet de la fossette coccygienne l'idée d'une dystrophie se rattachant, pour les raisons que nous allons étudier, au groupe des dystrophies hérédo-syphilitiques et acquérant dès lors une valeur séméiologique sur laquelle aucun auteur n'avait insisté.

C'est en partant de ces travaux que nous avons été amené à rechercher et à étudier les raisons qui militent en faveur de la pathogénie hérédo-syphilitique de la fossette coccygienne.

LA FOSSETTE COCCYGIENNE. DESCRIPTION CLINIQUE

Normalement, le sillon médian interfessier, en arrivant dans la région coccygienne, devient de moins en moins accusé, s'estompe, puis disparaît au niveau du sacrum, mais en gardant, dans toute cette partie supérieure, une régularité absolue. Sa profondeur est graduellement décroissante, sans qu'en aucun point il y ait dépression ou éminence quelconque.

Siège. — C'est au niveau de ce sillon que siège la fossette coccygienne, toujours sur la ligne médiane, et cela en raison même de son origine embryologique. Sur cette ligne médiane, elle marque la limite entre le tiers supérieur et le tiers moyen de la distance qui sépare l'articulation sacro coccygienne de l'orifice anal. C'est donc approximativement au milieu de la face dorsale du coccyx qu'il faut la rechercher. En palpant soigneusement cette région, on remarque que, très souvent, au niveau de la fossette, le coccyx présente une convexité postérieure et même, dans certains cas, une déformation répondant au sommet d'un angle coccygien ouvert en avant et remplaçant la légère concavité

antérieure que l'os présente normalement. Nous n'attacherons qu'une valeur très relative à ces déformations coccygiennes.

Disons cependant que c'est au sommet de cet angle, que, lorsqu'il existe, est fixé un tractus fibreux réunissant le plan osseux à la peau, et sur lequel nous reviendrons.

Inspection. — On peut distinguer avec notre maître Touraine, trois types de fossettes coccygiennes.

I. — Au degré le plus marqué, il s'agit d'une dépression creusant brusquement le sillon médian, dépression à bords abrupts, profonde de 2 à 5 millimètres. Dans certains cas, rares d'ailleurs, la dépression peut atteindre près d'un centimètre ; il s'agit alors d'un entonnoir profond, légèrement évasé, pouvant se continuer par un court trajet canaliculé.

Quoi qu'il en soit, telle que nous l'avons décrite dans cette première variété, la fossette coccygienne réalise le type de *l'infundibulum coccygien*.

Cet entonnoir, ce puits à bords très nets, est placé lui-même au fonds d'une dépression allongée verticalement, sans bords précis, s'évasant progressivement autour de la fossette centrale, mais restant toujours symétrique par rapport à la ligne médiane.

Dans cette forme, un stylet, introduit dans la fossette, arrive directement sur la face dorsale de

l'os, auquel le fonds de la dépression coccygienne adhère toujours. Cette variété s'est rencontrée dans 28 % des cas que nous avons étudiés.

II. — Dans d'autres cas, la fossette, bien que moins accusée en profondeur et de limites moins nettement abruptes, conserve cependant toute sa netteté.

Elle se présente comme un godet, une cupule allongée verticalement le long du sillon interfessier, formant une dépression accentuée, profonde de 2 à 4 millimètres, mais dont les bords s'évasent en pente douce. Il ne s'agit plus d'un puits véritable, mais d'un sillon profond, n'atteignant pas la face postérieure de l'os coccygien, mais y restant fixé dans la grande majorité des cas par un tractus fibreux supprimant toute mobilité.

Quelquefois, au centre de cette dépression, on peut voir un petit point unfundibuliforme, de dimensions très réduites, large comme une tête d'épingle, n'atteignant pas même un millimètre de profondeur.

Nous avons rencontré cette seconde variété de fossette, linéaire, se présentant comme un sillon profond, dans 32 % de cas.

III. — Dans une dernière forme, beaucoup plus discrète, la dépression coccygienne se présente toujours comme un sillon linéaire et sagittal, beaucoup moins profond, mais conservant des limites assez marquées.

Il s'agit d'un méplat à pentes très douces, dont le fond reste éloigné de l'os coccygien. On peut, d'ailleurs, mettre en évidence cette fossette, moins nette que les précédentes, en écartant très fortement les fesses du sujet. Elle prend alors l'aspect d'une fine dépression médiane, d'une gouttière allongée, limitée par deux replis nets.

Ce type peu accentué de fossette s'est rencontré dans 40 % des cas que nous avons relevés.

Signalons qu'à un degré ultime, la fossette peut être réduite à un point minuscule, infundibuliforme, où la peau s'invagine légèrement.

Voilà donc, nettement caractérisées, 3 variétés de fossettes coccygiennes, représentant trois degrés successifs dans la dystrophie congénitale que nous considérons et nous verrons que la fossette se présente sous une forme d'autant plus accentuée que les caractères de l'hérédité dystrophique sont plus marqués.

Dans quelques cas (4 %, Touraine ; 10 sur 160, Navarre), la fossette coccygienne est double, mais, caractère essentiel, les deux dépressions restent sur la ligne médiane, l'une au-dessus de l'autre, indépendantes, recouvrant la majeure partie de la face dorsale du coccyx.

Aspect de la peau. — Au niveau de la fossette coccygienne, la peau peut rester normale, conservant sa teinte, son apparence et son élasticité habituelle.

Quelquefois cependant, la peau est tendue, brillante, assez souvent pigmentée, de teinte bistre ou rougeâtre. Dans les fossettes infundibuliformes on peut voir, assez souvent, au fond de la dépression, le produit de sécrétion des glandes sébacées accumulé et pouvant même être à l'origine d'un léger érythème dépassant rarement les limites de l'unfundibulum.

Quel que soit l'aspect de la peau recouvrant la fossette, elle est en général, et surtout dans les fossettes profondes, adhérente au plan osseux. Sa mobilité est très réduite, et plus particulièrement dans le sens vertical.

Enfin, le tégument de la dépression coccygienne présente un caractère très particulier, sur lequel ont insisté Hermann et Tourneux.

D'après ces auteurs, il n'existerait au niveau de la fossette ni poils, ni glandes sudoripares, mais d'autres anatomistes ne partagent pas cette opinion. Cependant, tous sont d'accord pour reconnaître aux poils qui entourent la fossette une orientation particulière réalisant « le vertex coccygien ». La fossette elle-même est en général glabre (« tonsure coccygienne » des auteurs allemands), mais autour de la dépression, se développent des poils dont les follicules sont implantés dans les téguments de telle façon que les extrémités libres des poils convergentes toutes vers la fossette. Ainsi se trouve déterminé le « vertex coccygien » qui s'atténue d'ailleurs,

par suite des modifications progressives de l'appareil pileux de cette région.

Cette petite particularité, expliquée par le développement embryonnaire de la région, ne présente pour nous qu'un intérêt relatif.

Nous ne retiendrons que les caractères cliniques des fossettes coccygiennes sur lesquels nous avons insisté.

La radiographie ne nous a pas permis de constater, au niveau du coccyx des porteurs de fossette, des déformations ou des modifications de structure très nettes. Un cliché nous a montré une déformation angulaire de l'os, à sommet postérieur, répondant au fond de la dépression coccygienne.

A côté des fossettes coccygiennes typiques, que nous avons décrites dans leurs différentes formes, nous avons rencontré des dépressions de la région sacro-coccygienne n'ayant avec la fossette aucun caractère commun. Il s'agissait soit de dépressions centrales mal limitées, recouvrant largement la surface coccygienne, soit de dépressions latérales situées en dehors de la ligne médiane et répondant à l'extrémité des cornes supérieures du coccyx.

NOTIONS EMBRYOLOGIQUES

Avant d'aborder le sujet principal de notre étude, exposons assez brièvement la formation de la fossette coccygienne au cours de la période fœtale. L'interprétation que nous allons donner, admise actuellement dans son ensemble, est celle de Ecker (1879), qui attacha son nom à la fossette. Sa théorie complétée par His (1880), fut modifiée plus tard par Hermann et Tourneux (1887) et, telle quelle, on peut actuellement la considérer comme définitive.

Nous empruntons à Tourneux (in *Précis d'embryologie humaine*), à Unger et Brugsch (*Archiv für mikroskopische anatomie*, 1903), à Navarre (these, Paris, 1922), les éléments principaux de notre exposé.

Vers la première moitié du 2^e mois, l'embryon humain, qui mesure 8 à 15 millimètres, est pourvu d'une véritable queue, recourbée en avant et en haut, vers la face ventrale. Ce prolongement conique débordé en arrière le cloaque. Ce cloaque est fermé par la membrane cloacale et dans sa cavité viennent s'ouvrir le tube intestinal et le canal allantoïdien.

Le prolongement caudal, dont nous allons étudier les modifications, est revêtu d'une membrane ectodermique et est formée dans son ensemble par une masse mésodermique au sein de laquelle on trouve 3 organes principaux :

1° Le plus postérieur est *le tube médullaire*, provenant de la fermeture de la gouttière ectodermique primitive et accolé à la face dorsale de l'embryon, qu'il longe jusqu'à l'extrémité du bourgeon caudal. A ce niveau, la moelle se fixe à l'ectoderme ;

2° En avant du tube médullaire, nous trouvons *la corde dorsale*, d'origine mésodermique, et qui, également, se perd au fond du bourgeon caudal. Il y a, à l'extrémité même du bourgeon, un amas cellulaire, commun à la moelle et à la corde, auquel Hermann et Tourneux ont donné le nom d'*amas résiduel* ;

3° Plus en avant encore, se trouve l'intestin caudal (provenant de l'endoderme), qui est un prolongement de la cavité cloacale, mais qui est appelé à disparaître. Cet intestin aboutit également au bourgeon caudal.

Autour de la corde dorsale, vont se développer les vertèbres coccygiennes, mais leur nombre, indéterminé d'ailleurs, se réduit à 4 ou 5 à la sixième semaine par suite de fusions successives. De cette fusion, résulte un élargissement de la base de l'appendice caudal qui constitue alors une saillie à sommet arrondi (« éminence coccygienne » de Ecker). Cette éminence supporte l'extrémité effilée

du bourgeon caudal où nous trouvons l'amas résiduel.

Comment vont évoluer ces trois principaux organes, qui aboutissent tous les trois à l'amas résiduel ?

L'intestin caudal disparaît assez rapidement.

Les vertèbres coccygiennes se forment autour de la corde dorsale ; de la dernière vertèbre, part un ligament lamelleux dense qui réunit celle-ci à l'amas résiduel. C'est le *ligament caudal* de Luschka, fixé fortement au tégument au niveau de l'amas résiduel.

Le canal médullaire se scinde au niveau de la région caudale en 2 parties : une supérieure, le cône terminal, qui semble remonter le long du rachis par suite du développement rapide de celui-ci ; une partie inférieure, qui garde un volume relativement considérable et qui est formée par un amas de cellules épithéliales, creusé d'une cavité irrégulière (*vestiges coccygiens* de Hermann et Tourneux).

Les 2 parties (cône terminal et vestiges coccygiens) sont reliées par le filum terminale, provenant toujours du tube médullaire et entouré par un revêtement dure-mérien.

Les « vestiges coccygiens », qui représentent, en somme, le dernier segment de la moelle, adhérent au ligament caudal, fixé comme nous l'avons vu à l'ectoderme. Les cellules qui les constituent n'ont d'ailleurs aucune tendance à évoluer vers la cellule nerveuse ; la plupart prendront peu à peu le type épithélial pavimenteux, identique à celui du tégu-

ment ; les autres prendront les caractères des cellules épendymaires.

Au cours du développement, le rachis ne cesse de s'accroître ; le coccyx s'incurve, porte en avant son extrémité inférieure et, par suite, entraîne avec lui l'insertion osseuse du ligament caudal qui s'y attache. L'insertion cutanée, qui reste fixée, semble remonter le long du rachis, par suite de la descente réelle de celui-ci. Ainsi, le ligament caudal, tirailé, prend une direction oblique en bas et en avant.

Comme, d'autre part, ce ligament est fixé aux vestiges coccygiens, il va influencer sur leur forme.

Cette partie inférieure de la moelle va subir une plicature de telle façon qu'elle se présentera comme un U dans le sens sagittal. La branche antérieure, toujours rattachée au filum terminale, constitue le « *segment coccygien direct* » (Hermann et Tourneux).

La branche postérieure « *segment coccygien réfléchi* » prend la direction du ligament caudal auquel elle est adhérente.

Dans un dernier stade évolutif, ce ligament entraîne et englobe tout le segment coccygien réfléchi. Le segment direct a disparu.

Le filum terminale se confond alors avec le périoste du coccyx ; mais, à la partie moyenne de celui-ci, il envoie quelques fibres, à angle droit, sur les vestiges coccygiens. Vers la fin du 6^e mois lunaire, la région sacro-coccygienne, fortement in-

fléchie en avant jusqu'à cette époque, se redresse et s'allonge.

C'est alors que se forme la fossette par le mécanisme suivant :

Par suite de ce redressement, les « vestiges coccygiens », étroitement fixés au tégument sont attirés : 1° en bas et en avant, par le ligament caudal, fixé d'autre part sur l'extrémité inférieure du coccyx ; 2° en haut et en avant, par le filum terminale ; mais cette dernière action est beaucoup moins accentuée que la précédente.

Les parties molles avoisinantes se soulèvent, comme soufflées, grâce au développement progressif du bassin et de sa musculature, et surtout du pannicule adipeux sous-cutané. Les « vestiges coccygiens » et, par suite, la peau qui y adhère, étant solidement fixés au coccyx, ne peuvent suivre ce développement. La fossette se forme.

La peau semble remonter le long du coccyx, entraînant avec elle cette fossette, dont le fond se dirige en bas et en avant, attiré par le ligament caudal vers la pointe du coccyx.

La fossette coccygienne se forme donc par suite de la persistance des vestiges médullaires et du filament caudal. Elle est la résultante d'un arrêt dans le développement normal de la cavité médullaire et de la corde dorsale. Elle est comparable en ce sens au spina bifida dont elle semble présenter l'ultime degré ; avec une différence, cependant : le spina bifida résulte d'une absence de soudure des arcs

vertébraux entourant le tube médullaire et cette anomalie retentit ensuite sur le développement de la moelle et de ses enveloppes ; la fossette coccygienne provient, elle, d'un trouble dans l'évolution de la portion terminale de ce tube médullaire et de la notocorde, sans qu'il y ait défaut de structure au niveau du rachis définitif.

Fossette coccygienne et spina bifida sont deux témoignages, légèrement différents, d'un arrêt, à un moment donné de la vie fœtale, dans le développement normal de la corde dorsale et du tube médullaire.

CONSIDÉRATIONS ÉTIOLOGIQUES

Fréquence générale. — La fréquence générale de la fossette coccygienne semble être appréciée très diversement par les auteurs.

Dans l'ensemble, les pourcentages indiqués atteignent un chiffre très élevé. Sans doute a-t-on fait rentrer dans ces statistiques, bon nombre de fossettes para-coccygiennes, sacrées ou même de simples dépressions de la région vertébrale inférieure desquelles nous avons dit un mot.

Sur 130 enfants examinés, Lannelongue dénombre 95 fossettes coccygiennes, ce qui donne la proportion élevée de 74 %.

Pour Rieffel, le pourcentage des porteurs de fossette coccygienne atteint seulement 47 à 50 %, chiffre déjà moins haut et provenant d'un nombre plus étendu d'observations.

Enfin, Heurteaux, sur 960 enfants ou adultes examinés, a relevé 42 fossettes coccygiennes unfundibuliformes, profondes et adhérentes, répondant au premier type que nous avons décrit.

Il nous semble que cette dernière statistique, portant seulement sur les fossettes très accentuées, soit

plus rapprochée, que les pourcentages précédents, des faits cliniques que nous avons observés.

Nous avons, en effet, recherché systématiquement les fossettes coccygiennes sur les malades de la consultation de dermatologie à l'hôpital Broca.

Notre observation a porté sur 260 individus environ, d'âge et de sexe indifférents. En ne retenant que les fossettes réelles, rentrant dans une des trois catégories que nous avons établies, nous avons trouvé 38 à 40 sujets porteurs d'une fossette ; ce qui donne une proportion générale de 14 à 15 % ; sans doute une statistique portant sur un nombre plus élevé d'individus ne donnerait-elle pas de résultats bien différents.

Sexe. — Nous n'avons pas noté, sur les sujets qui nous ont fourni les éléments de la statistique précédente, le sexe et l'âge des individus porteurs de fossette coccygienne. Il ne nous semble pas que l'on trouve plus fréquemment la fossette coccygienne chez les filles que chez les garçons et vice-versa.

Signalons toutefois qu'au cours de notre étude, où nous avons cherché la fossette coccygienne sur des sujets dont les antécédents héréditaires avaient éveillé notre attention, nous l'avons relevé 40 fois sur des garçons et 51 fois chez les filles. Nous pensons que cette différence doit être attribuée au nombre plus élevé de filles (82 contre 73 garçons) qui ont servi de base, pour les raisons déjà indiquées, à nos recherches.

D'ailleurs, cette question ne présente que peu d'intérêt.

Age. — Par ailleurs, nous avons rencontré la fossette coccygienne chez des sujets d'âge très différents.

Dès la naissance, la fossette coccygienne est très nette. Nous l'avons rencontrée particulièrement accentuée chez de tout jeunes enfants de huit jours, de un mois, de trois mois. Elle ne disparaît pas et reste, au contraire, fort nette avec l'âge. Toutefois, il semble qu'elle s'atténue légèrement chez l'adulte par suite du développement général des régions avoisinantes. Nous l'avons vue, cependant, chez des sujets de 16, de 30 ans dans sa forme la plus accentuée, unfundibuliforme et adhérente.

En raison même de la manière dont notre travail a été effectué nous avons dû rechercher la fossette coccygienne sur un nombre bien plus élevé d'enfants que d'adultes. Aussi, il nous est difficile de fournir une statistique exacte concernant l'âge des porteurs de fossette coccygienne.

Approximativement, nous pouvons établir un pourcentage qui nous montrera que durant toute l'enfance, de 0 à 10 ans, la proportion des porteurs de fossette reste sensiblement la même. Elle diminue graduellement chez les adultes.

Nous avons en effet relevé :

De 0 à 1 an, 12 fossettes sur 17 sujets.....	70 %
De 1 à 2 ans, 8 — 11 sujets.....	73 %
De 2 à 5 ans, 21 — 30 sujets.....	70 %
De 6 à 10 ans, 24 — 30 sujets.....	80 %
De 11 à 13 ans, 3 — 8 sujets.....	63 %
De 16 à 25 ans, 5 — 15 sujets.....	33 %
De 26 à 35 ans, 2 — 7 sujets.....	28 %
De 35 à 50 ans, 4 — 6 sujets.....	66 %

Mais ces chiffres ne portent que sur les sujets chez lesquels nous avons recherché la fossette coccygienne en raison de leurs antécédents hérédosyphilitiques. Ils seraient nettement moins élevés si nous avions pu établir un pourcentage général. Il n'en reste pas moins, malgré tout, que la fossette coccygienne semble plus fréquente chez l'enfant et qu'elle tend à s'atténuer chez l'adulte.

C'est, en effet, chez les enfants que nous avons relevé les fossettes coccygiennes les plus accentuées.

Jusqu'à 10 ans, sur 65 fossettes, 17 étaient infundibuliformes, 21 répondaient à la forme moyenne, 27 étaient de petites fossettes.

De 10 à 25 ans, sur 8 fossettes, nous avons trouvé 4 infundibuliformes, 1 moyenne, 3 petites.

De 25 à 50 ans, sur un total de 6 fossettes, 1 seule infundibuliforme, 3 moyennes, 2 petites.

Dans l'ensemble, nous voyons que la moyenne reste sensiblement la même et que, si la fossette coccygienne est moins fréquente chez l'adulte, on peut cependant l'y rencontrer avec tous ses caractères de netteté.

LES DYSTROPHIES ASSOCIÉES

En attribuant à la fossette coccygienne le caractère d'une bizarrerie anatomique, il n'y avait, jusqu'ici, aucune raison de rechercher sa coexistence avec d'autres malformations congénitales.

Cependant, certains auteurs avaient déjà signalé son association avec le pied bot (Kirmisson), avec le spina bifida occulta (Terrillon), avec des troubles intellectuels accentués, tels que l'idiotie (Weidelsadt).

Mais ces faits étaient signalés comme de pures coïncidences sans que l'on cherchât à leur attribuer une pathogénie commune.

Le fait même que nous voulons établir la nature de la dystrophie que représente pour nous la fossette coccygienne nous a incité à la rapprocher des autres dystrophies congénitales, dont, dans l'ensemble la pathogénie semble maintenant établie et pour lesquelles l'hérédité joue un rôle prépondérant.

Nous avons pris comme base de notre étude 135 sujets, dont 121 sont des hérédo-syphilitiques certains, 13 des hérédo-syphilitiques très probables ; 1 seul est indemne de toute hérédité-spécifique.

Nous reviendrons d'ailleurs plus tard sur ces chiffres.

Sur ces 135 individus, 91 présentaient une fossette coccygienne, associée ou non à d'autres dystrophies.

La coexistence de la fossette coccygienne avec ces dystrophies congénitales est, en effet, très fréquente.

Nous avons relevé toutes les malformations qui paraissaient devoir présenter un intérêt clinique ou pathogénique quelconque et nous les énumérerons successivement, *sans préjuger en rien de leur valeur sémiologique.*

I. — Les dystrophies dentaires associées.

1^o *Tubercule de Carabelli.* — Sur 135 sujets examinés, nous avons rencontré 29 fois un tubercule de Carabelli bilatéral. Dans 19 cas, il accompagnait la fossette coccygienne ; dans les 10 autres, il était seul ou associé à des dystrophies autres que la fossette. C'est d'ailleurs l'association la plus fréquente que nous ayons notée.

2^o *Dents de Hutchinson.* — Trois seulement sur l'ensemble des hérédosyphilitiques soumis à notre examen, présentaient des dents de Hutchinson type. Chez ces 3 sujets, la fossette coccygienne était présente.

3^o *Dents en tournevis.* — Cette malformation s'est trouvée une seule fois associée à la fossette coccygienne. Par contre, nous l'avons relevé 4 fois chez des hérédosyphilitique sans fossette.

4^o *Autres malformations dentaires* (microdontisme, irrégularité de position, dents supplémentaires, incisives et canines striées, carie précoce). Six porteurs de fossette coccygienne présentaient une de ces dystrophies ; mais chez 5 sujets, où nous avons relevé un de ces stigmates dentaires, nous n'avons pas trouvé de fossette.

II. — Les dystrophies osseuses associées.

1. *Absence d'appendice xyphoïde.* — 26 sujets examinés ne présentaient pas d'appendice xyphoïde.

De ces 26 axyphoïdies, 18 étaient associées à la fossette coccygienne ; et parmi ces 18, quatre coïncidaient avec un rétrécissement mitral typique (syndrome de Queyrat).

Nous devons d'ailleurs ajouter que chez les sujets où nous avons décelé un rétrécissement mitral, l'appendice xyphoïde était toujours absent. Deux de ces cardiaques ne présentaient pas de fossette.

2. *Voûte palatine ogivale.* — Très fréquente également, nous l'avons trouvée 18 fois associée à la fossette coccygienne et 4 fois seulement chez des sujets porteurs d'autres stigmates.

3. *Front olympien.* — Chez 8 sujets, porteurs d'une fossette, nous avons noté des bosses frontales nettement saillantes et développées ; par contre, 6 individus présentant cette malformation crânienne n'avaient pas de fossette coccygienne.

4. *Craniotabès*. — Les 2 seuls cas de craniotabès observés coïncidaient avec une fossette coccygienne nette.

5. *Retard à l'ossification*. — Un de nos sujets, porteur d'une fossette, présentait un retard très marqué de l'ossification au niveau des sutures crâniennes et des fontanelles.

6. *Effondrement de la cloison nasale*. — Trois fois, nous avons noté un nez en lorgnette associé à la fossette coccygienne.

7. *Exostose calcanéenne*. — Chez une fille de 14 ans, présentant quelques stigmates d'hérédosyphilis et une fossette coccygienne, nous avons observé une périostite du calcanéum.

8. *Genu valgum*. — Deux porteurs de fossette coccygienne présentaient un genu valgum.

9. *Spina bifida*. — Nous n'avons pas rencontré une seule fois cette association. Mais MM. Laignel-Lavastine et Papillaut ont présenté récemment, à la Société de Neurologie (séance du 2 mai 1929), un cas de spina bifida occulta, avec hypertrichose lombosacrée, chez un sujet porteur d'une fossette coccygienne infundibuliforme.

III. — Les dystrophies viscérales associées.

1. *Rétrécissement mitral*. — Sur 6 hérédosyphilitiques où nous avons relevé un rétrécissement mitral congénital avec axyphoïdie, quatre étaient

munis d'une fossette coccygienne, les deux autres en étant dépourvus.

2. *Maladie de Roger.* — La communication inter-ventriculaire s'est trouvée 3 fois associée à la fossette coccygienne. Chez un des sujets, âgé de 8 ans, elle avait d'ailleurs disparu au moment où l'enfant nous avait été amené. Elle existait encore chez sa sœur, plus jeune, porteuse également d'une fossette.

3. *Rétrécissement pulmonaire.* — Une seule fois nous avons observé un cas de rétrécissement de l'artère pulmonaire et cela sur un sujet qui possédait une fossette coccygienne typique.

4. *Splénomégalie.* — Trois hérédos-syphilitiques à fossette présentaient une grosse rate palpable.

5. *Cryptorchidies.* — Chez deux sujets, tous deux porteurs d'une fossette, nous n'avons trouvé qu'un seul testicule dans les bourses. Un troisième, muni également d'une fossette, se présentait avec des testicules arrêtés à l'anneau inguinal.

IV. — Les dystrophies nerveuses et sensorielles associées.

1. *Epilepsie.* — Cinq de nos sujets accusaient des crises comitiales très nettes. Sur ces cinq, trois seulement possédaient une fossette coccygienne.

2. *Convulsions.* — Trois porteurs de fossette souffraient de crises convulsives répétées. Chez 2 enfants

en proie à des convulsions, nous n'avons pas trouvé de fossette.

3. *Hydrocéphalie*. — Un prématuré, né à 7 mois, et amené à la consultation à l'âge de 5 mois, porteur d'une fossette coccygienne très nette, présentait une hydrocéphalie accentuée, obéissant, par la suite, au traitement arsenical et bismuthé.

4. *Kératite interstitielle*. — Un sujet, porteur de reliquats de kératite interstitielle, avait une fossette coccygienne. Nous avons relevé par contre, 3 kératites cicatrisées chez des individus sans fossette.

V. — Les dystrophies cutanées associées.

1. *Nævi*. — Chez trois sujets porteurs de nævi étendus, nous avons trouvé 2 fois une fossette coccygienne nette. Le troisième en était dépourvu.

2. *Coalescence des sourcils*. — Les 3 individus chez lesquels les sourcils étaient coalescents avaient une fossette coccygienne.

3. *Adhérence du lobule de l'oreille*. — Une seule fois, nous avons relevé ce stigmate chez un porteur de fossette coccygienne.

VI. — Les troubles généraux du développement associés.

1. *Rachitisme*. — Sur l'ensemble de nos 134 né-rédosyphilitiques, nous avons noté, dans 12 cas, des signes nets de rachitisme. Dix de ces sujets présentaient une fossette coccygienne.

2. *Retard dans le développement général.* — Nous avons réuni dans ce groupe les sujets accusant un retard très net dans la dentition, à la marche, ou, plus tard, à l'apparition de la puberté.

Quinze individus présentaient un ou plusieurs de ces troubles du développement général et parmi ces quinze, deux seulement ne présentaient pas de fossette coccygienne.

3. *Arriération mentale.* — Sur 3 cas d'arriération mentale observés, 2 coïncidaient avec la présence d'une fossette coccygienne.

Signalons en passant que nous avons trouvé chez 5 sujets porteurs d'une fossette un faciès se rapprochant du faciès mongolien, avec quelques troubles intellectuels, mais sans que l'on puisse parler de mongolisme typique. Nous n'avons pas noté une seule fois la tache mongolique siégeant dans la région coccygienne.

4. *Naissance avant terme.* — Trois enfants, nés à 7 mois, à 8 mois et à 7 mois $1/2$, présentaient une fossette coccygienne. Une fillette, née à 8 mois, en était dépourvue.

5. *Poids à la naissance nettement insuffisant.* — Venus à terme, 4 de nos sujets, tous porteurs d'une fossette, accusaient à la naissance un poids très au-dessous de la normale (2.500, 2.680, 2.450 et 2.000 grammes).

VI. — Association avec une syphilis active en évolution.

Si nous n'avons pas parlé jusqu'ici d'une association possible de la fossette coccygienne avec un ou plusieurs accidents syphilitiques en évolution, c'est que cette coïncidence est très rare et cette rareté s'explique par le caractère dystrophique que nous reconnaissons à la fossette de Ecker.

Deux fois seulement, en effet, nous avons pu noter chez des porteurs de fossette des accidents locaux témoignant d'une syphilis en activité.

Chez Raymond Mev..., âgé de 3 mois, c'est au niveau du scrotum que siégeaient des syphilides cutanées typiques, sans accidents généraux.

Un nourrisson de 1 mois 1/2, Tr... Robert, était porteur de phlyctènes de pemphigus palmo-plantaire avec une réaction de Wassermann fortement positive.

Ces 2 sujets ne présentaient d'ailleurs aucune autre dystrophie que la fossette coccygienne. Nous reviendrons plus tard sur cette remarque.

VII. — La fossette coccygienne, unique dystrophie.

Sur un ensemble de 91 sujets, porteurs d'une fossette coccygienne, nous n'avons pu, chez 22 malades, hérédosyphilitiques certains, relever d'autre malformation que la fossette.

Ces 22 individus ne semblaient présenter, par ailleurs, aucun trouble du développement général, ni aucun vice de constitution.

Au chapitre suivant, nous dirons tout l'intérêt que présente cette constatation.

N.-B. — Dans l'énoncé de toutes les associations que nous avons signalées, nous n'avons pas voulu, afin d'éviter une répétition, citer dans le détail chaque cas particulier. Ayant donné les statistiques qui semblaient à notre point de vue posséder un intérêt suffisant, nous renvoyons pour le reste aux observations sur lesquelles nous nous sommes appuyés.

PATHOGÉNIE

En constatant la présence très fréquente de la fossette coccygienne chez les sujets hérédosyphilitiques, nous avons été amenés à attribuer à la syphilis des ascendants un rôle plus ou moins important dans la pathogénie de cette malformation.

Voyons dans quelle mesure nous pouvons confirmer cette hypothèse et, au besoin, préciser la valeur sémiologique qu'il convient d'attribuer à la fossette coccygienne.

I. — Les réactions sérologiques.

Chez les 91 sujets, porteurs d'une fossette coccygienne, que nous avons examinés, la réaction de Wassermann a été faite dans la grande majorité des cas. Cette réaction a été presque toujours accompagnée par celles de Jacobsthal et de Hecht.

Nous donnerons seulement ici l'ensemble des résultats en renvoyant, pour le détail, aux observations jointes à la suite.

Dans plus de la moitié des cas (46 fois sur 82 réactions de Wassermann), le résultat s'est montré négatif (11_s). Cependant, nous devons ajouter que, sur ces

46 Wassermann négatifs, six étaient accompagnés d'une réaction de Hecht nettement positive.

Nous voyons donc que, sur 82 sérums examinés, 40 ont donné lieu à des résultats entièrement négatifs.

Par contre, la réaction de Wassermann type a été positive dans 36 cas.

5 fois, elle s'est montrée très fortement positive. B.-W. + + + + (H₀). Dans 4 sérums examinés, on a trouvé un Wassermann : B.-W. + + + — (H₂).

23 fois, la réaction a donné : B.-W. + + — — (H₄).

Enfin un B.-W. + — — — (H₆) s'est trouvé réalisé 4 fois.

Chez neuf sujets porteurs de fossette coccygienne, la réaction de Wassermann, pour des raisons diverses, n'a pu être effectuée.

Si l'on cherchait à établir un pourcentage, de valeur très approximative, avec les chiffres suivants, on obtiendrait, pour les sujets présentant une fossette coccygienne, une proportion de 44 % de Wassermann positifs à des degrés divers et 56 % de réactions négatives.

Ce pourcentage, qui indique, chez les porteurs de fossette coccygienne, une minorité de sujets ayant un Wassermann positif, ne nous surprend nullement. Nous savons, en effet, que la syphilis héréditaire à forme dystrophique, se présente, le plus souvent, à l'encontre de l'hérédo-syphilis active, avec des réactions sérologiques négatives.

Par contre, en recherchant dans les antécédents héréditaires de nos sujets, nous avons obtenu des résultats bien plus nets et ne laissant, tout au moins dans notre esprit, subsister aucun doute sur la pathogénie de la fossette.

Nous reviendrons, dans un des chapitres suivants, sur les rapports qui existent entre la syphilis des parents et les stigmates héréditaires, en particulier la fossette, que peuvent présenter leurs enfants.

Disons simplement ici que, sur 91 sujets possédant une fossette coccygienne nette, 77 étaient des hérédo-syphilitiques absolument certains, soit qu'ils présentassent une réaction de Wassermann positive avec des stigmates d'hérédo-syphilis, soit que, chez leurs parents, nous ayons relevé des accidents prouvant une syphilis antérieure à la conception ou des réactions sanguines positives.

Chez 13 sujets avec une fossette, l'hérédité syphilitique, bien que non appuyée par des certitudes, était très probable en raison des antécédents paternels ou maternels sur lesquels nous reviendrons.

Dans un seul cas, que nous étudierons dans un chapitre suivant, celui de Vand... Louissette, 5 ans, la syphilis héréditaire ne semblait jouer aucun rôle.

Les chiffres que nous venons de citer (90 hérédo-syphilitiques sur 91 sujets porteurs de fossette, et encore le seul cas aberrant reste-t-il obscur) nous inclinent à penser que la syphilis joue dans la patho-

génie de la fossette coccygienne le rôle prépondérant.

II. — Association avec d'autres malformations.

Sans préjuger de leur valeur clinique et diagnostique, nous avons vu avec quelle fréquence les malformations, rentrant, en général, dans le cadre de l'hérédo-syphilis, se trouvaient associées à la fossette coccygienne.

En quelques mots, rappelons que sur 135 sujets examinés, 91 présentaient une fossette coccygienne ; 29, un tubercule de Carabelli bilatéral ; 26, une axyphoïdie (dont 4 avec rétrécissement mitral) ; 22, une voûte palatine ogivale ; 14, un front olympien ; 19, des dents avec stigmates hérédo-syphilitiques ; 4, des reliquats de kératite interstitielle ; 5, des crises d'épilepsie essentielle plus ou moins fréquentes.

Lorsque l'attention est attirée par des malformations aussi nettes et dont plusieurs se trouvent réunies sur le même sujet, l'intérêt clinique et séméiologique de la fossette, tout en gardant sa valeur, n'offre que l'importance d'une dystrophie s'ajoutant à d'autres pour renforcer les présomptions en faveur d'une syphilis soupçonnée.

III. — La fossette coccygienne, unique dystrophie, avec réaction de Wassermann positive.

Il n'en est pas de même dans les cas où le malade se présente avec une fossette coccygienne comme unique dystrophie.

Nous avons vu que, sur 91 porteurs d'une fossette, 22 étaient indemnes de tout autre stigmate.

Il était intéressant de rechercher chez ces derniers ce que donnait la réaction de Wassermann.

Dans 8 cas, elle s'est montrée nettement positive. Sur 12 sujets, elle a été négative, mais deux de ces résultats négatifs étaient accompagnés d'une réaction de Hecht positive. Dans les 2 derniers cas, les réactions sanguines n'ont pas été effectuées.

Chez les jeunes sujets, dont le Wassermann avait donné un résultat négatif et qui ne présentaient que la fossette coccygienne comme seule malformation, la recherche de la syphilis chez les parents était d'un intérêt primordial.

Or, sur les 12 sujets que nous avons en vue, il y en a 7 dont les parents (soit le père, soit la mère, soit les deux) présentaient une réaction de Wassermann nettement positive, 1 dont le père, ayant été traité régulièrement, avait vu son Wassermann devenir négatif et 4 chez lesquels nous n'avons pu avoir aucun renseignement concernant les ascendants.

En considérant ces 4 derniers sujets comme douteux, nous pouvons dire que dans la quasi-unani-

mité des cas, nous avons pu déceler la syphilis chez les parents des porteurs de fossette coccygienne, sans autre dystrophie. Cette constatation attire une remarque capitale :

Chez les sujets qui ne présentaient comme malformation qu'une fossette coccygienne, nous avons systématiquement recherché dans les antécédents héréditaires la syphilis et nous l'avons presque toujours trouvée.

Il n'est donc nullement nécessaire que la syphilis réalise chez un sujet un ensemble de dystrophies plus ou moins accentuées pour que l'on puisse y déceler la fossette coccygienne. Elle peut dans de nombreux cas (22 sur 135) ne laisser comme stigmate que la fossette de Ecker. Assez souvent d'ailleurs, la syphilis héréditaire peut ne laisser comme reliquat qu'un seul stigmate. Ce monomorphisme de l'hérédo-syphilis a été signalé depuis longtemps et la fossette coccygienne rentrant dans le cadre des dystrophies hérédo-syphilitiques, il est très normal qu'elle se trouve assez souvent isolée. La valeur séméiologique de la fossette coccygienne découle de cette constatation.

IV. — Les cas familiaux.

Plus intéressante et plus probante encore, nous semble-t-il, est l'étude de l'évolution de la fossette coccygienne chez les enfants successifs d'une même famille, issus de parents syphilitiques.

Nous avons pu constater que, au fur et à mesure que la syphilis avançait en âge et devenait sans doute moins active, la fossette coccygienne tendait à devenir moins fréquente ou, tout au moins, se présentait sous une forme de plus en plus atténuée.

Elle suivait en ce sens, les autres malformations qui lui étaient associées et la décroissance des stigmates hérédo-syphilitiques se faisait suivant un rythme identique à celui de l'évolution de la fossette. Nous renvoyons pour cela à l'ensemble des observations familiales, que nous avons toutes réunies dans un même groupe, mais nous citerons cependant les plus caractéristiques.

Dans la famille Bl... (groupe 3, observation VI), la mère a contracté la syphilis en 1915. De trois mariages successifs, elle a eu une fille du 1^{er} lit ; 3 fausses couches, 1 enfant mort à 5 mois et 1 garçon vivant du 2^e lit ; 3 enfants vivants du 3^e lit.

Nous avons pu examiner ces 4 derniers enfants. Le premier, Fernand, né en 1918, possède une fossette coccygienne très nette, une voûte palatine ogivale, des dents irrégulières et cariées, avec un Wassermann négatif.

Léone, née en 1922, se présente avec une fossette coccygienne légère comme unique dystrophie ; c'est par ailleurs une belle enfant. Wassermann négatif, mais Hecht positif.

Chez Roger, 26 mois, on ne décèle également comme malformation unique qu'une fossette coccy-

gienne légère. Le Wassermann est toujours négatif, avec réaction de Hecht partiellement positive.

Enfin, le dernier né, René, âgé de 6 mois, ne présente absolument aucun stigmat. La fossette fait défaut. Les réactions de Wassermann, de Jacobsthat et de Hecht sont toutes négatives.

Aussi intéressant est le cas de la famille Cer... (groupe 3, observation XV). La mère ne présente aucun signe clinique de syphilis actuelle ou ancienne. Sa réaction de Wasserman est négative. Le père, âgé de 34 ans, a contracté un chancre induré en 1917 et est traité régulièrement depuis un an seulement. Wassermann négatif.

Le 1^{er} enfant, René, est né en 1920, à terme, pesant 2680 gr. Elevé en couveuse, il présentait à cette époque une perforation de la cloison interventriculaire, actuellement disparue.

Nous trouvons chez lui une fossette coccygienne très nette, infundibuliforme, accompagnée d'une axyphoïdie simple, d'une voûte palatine ogivale et d'un thorax légèrement rachitique. La réaction de Wassermann est négative.

Germaine Cer... est née en 1924 à terme, pesant 2.450 grammes, également avec une maladie de Roger qui persiste d'ailleurs actuellement (gros souffle rapeux médiosternal). Elle présente une fossette coccygienne petite, mais nette, sans autre stigmat ; à signaler cependant un léger degré de rachitisme. Le Wassermann est négatif.

Le dernier enfant, Maurice, né en 1928, ne présen

absolument aucun stigmaté d'hérédo-syphilis. Il n'a pas de fossette coccygienne. Les réactions sanguines sont négatives.

Un autre exemple aussi probant est celui de la famille Rut...(groupe 3, observation I).

La mère, âgée de 35 ans, a eu, en 1914, un enfant naturel, Victor, qui ne présente aucune malformation congénitale. Il n'a pas de fossette, son Wassermann est négatif.

En 1920, la mère se marie avec Rut..., qui, en 1919, a contracté un chancre syphilitique et dont la réaction de Wassermann, pratiquée en 1920 et en 1923, s'est montrée positive.

Le premier enfant né de cette union, en 1920, Rut... Jean, présente une fossette coccygienne avec un tubercule de Carabelli. Les réactions de Wassermann, de Jacobsthal et de Hech sont positives.

Le second enfant, Rut... Lucien, né en 1924, présente également une fossette coccygienne typique, un Carabelli bilatéral et une crytorchidie. L'examen du sang n'a pas été fait.

En parcourant les observations familiales que nous avons réunies, on pourra voir que la fossette coccygienne tend à s'atténuer d'autant plus que la syphilis des ascendants est ancienne, suivant en cela l'évolution de tous les stigmates de l'hérédo-syphilis dystrophique.

Dans l'ensemble de ce chapitre nous avons vu successivement que l'on retrouve toujours la

syphilis héréditaire chez les porteurs de fossette coccygienne, avec quelle fréquence elle s'associe aux troubles dystrophiques de l'hérédo-syphilis, sa valeur clinique lorsqu'elle se présente comme unique malformation et enfin son évolution dans les familles issues de parents syphilitiques.

Les constatations que nous avons faites nous amènent à penser que la *fossette coccygienne est une dystrophie qui reconnaît pour cause la syphilis héréditaire.*

Sans revenir sur l'embryologie, dont nous avons parlé brièvement, nous supposons, en raison de la fréquence des malformations dystrophiques de cette région, qu'il s'agit là d'un degré ultime de spina bifida; que l'arrêt de développement initial, dont la fossette coccygienne est la résultante, provient (comme pour toute autre malformation) d'une cause maternelle ou paternelle. Nous pensons que la syphilis est à la base de la pathogénie de la fossette coccygienne.

RAPPORTS DE LA FOSSETTE COCCYGIENNE AVEC LA SYPHILIS DES ASCENDANTS

I

Nous avons vu que sur les 135 sujets soumis à notre étude, tous, sauf un, pouvaient être considérés comme hérédosyphilitiques, pour des raisons diverses sur lesquelles nous ne reviendrons pas. Mais si la preuve de l'hérédité syphilitique était dans la plupart des cas aisée à faire, l'étude de la syphilis chez le père ou la mère était beaucoup plus délicate. Faire la part de l'infection maternelle ou paternelle dans l'hérédité, fixer, même approximativement, l'âge de la syphilis, connaître les traitements qui avaient précédé, chez les ascendants, la naissance de l'enfant examiné devenait une tâche malaisée et au sujet de laquelle bien des points sont restés obscurs.

Cependant, chez 81 malades, nous avons pu remonter jusqu'à la syphilis paternelle ou maternelle.

1^o *Syphilis du père.* — 19 fois, nous avons eu la preuve de la syphilis paternelle antérieure à la conception ou même contemporaine de celle-ci. Sur ces 19 cas, nous avons relevé 16 fois une fossette coc-

cygienne typique. Ce qui donne une proportion de 84 % de porteurs de fossettes coccygiennes chez les individus hérédo-syphilitiques d'origine paternelle.

2. *Syphilis de la mère.* — Sur 43 sujets examinés, dont la mère était certainement syphilitique, 39 présentaient une fossette coccygienne. La proportion était de 90 %.

3. *Syphilis paternelle et maternelle.* — 14 fois, les parents avaient tous les deux contracté la syphilis avant la conception et, sur ces 14 sujets, 11 étaient porteurs d'une fossette. Dans ce cas nous obtenons un pourcentage de 85 %.

4. *Syphilis des grands-parents.* — Enfin, chez 5 malades, il s'agissait très probablement d'une hérédo-syphilis de seconde génération. Dans les 5 cas d'ailleurs, c'était la mère qui se présentait avec une syphilis héréditaire quasi-certaine (examen clinique et Wassermann) ; le hasard a voulu (car nous ne pourrions tirer de ces chiffres aucune conclusion) que ces sujets présentassent tous une fossette coccygienne.

Etant données les difficultés que nous avons rencontrées et, par suite, le nombre relativement faible de malades chez lesquels nous avons pu étudier la syphilis des ascendants, les pourcentages qui précèdent n'offrent qu'un intérêt approximatif. Il en résulte toutefois que nous ne rencontrons guère plus souvent la fossette coccygienne chez les enfants issus d'une mère syphilitique que chez ceux dont l'hérédité vient du côté paternel. Il en est exacte-

ment de même pour les autres dystrophies que nous avons pu rencontrer.

Disons enfin que sur 51 sujets, pour lesquels nous manquons de renseignements en ce qui concerne la syphilis probable des ascendants, 20 seulement présentaient une fossette coccygienne.

Nous n'en tirerons aucune conclusion, ayant eu, par ailleurs, la certitude d'une hérédité spécifique chez l'ensemble de ces malades.

II. — Ancienneté de la syphilis chez les ascendants et fréquence de la fossette coccygienne.

Nous ne dirons sur cette question que quelques mots. Nous avons vu, en effet, au chapitre précédent, en étudiant les observations familiales, que la fossette coccygienne se faisait plus rare au fur et à mesure que la syphilis des ascendants devenait plus ancienne, suivant en cela la marche des autres stigmates hérédo-syphilitiques.

S'il a été malaisé de faire la part de chacun des 2 ascendants dans l'hérédité, il nous a semblé plus difficile encore de fixer la date de l'infection primitive, soit chez le père, soit chez la mère.

En effet, sur les 16 porteurs de fossette coccygienne hérédo-syphilitiques de père, nous n'avons pu déterminer l'âge de la syphilis que dans 11 cas.

Mais disons, tout de suite, au sujet des 3 hérédo-syphilitiques d'origine paternelle qui ne présentaient

pas de fossette que nous avons pu connaître la date de l'infection initiale dans 2 cas.

Chez Cer... Maurice (groupe 3, observation XV) la syphilis du père remontait à 1917, 10 ans avant la naissance de l'enfant.

La syphilis était ancienne de 9 ans et avait été régulièrement traitée chez le père de Vigner... Marie (groupe n° 5, observation 1347) qui ne présentait pas de fossette coccygienne.

Il s'agissait donc, dans les 2 cas, d'une infection déjà ancienne, n'ayant d'ailleurs laissé, chez les enfants, aucun stigmate de syphilis héréditaire.

Chez les 11 autres sujets pour lesquels nous avons pu fixer l'âge de la syphilis paternelle et où nous avons trouvé, entre autres dystrophies, une fossette coccygienne, l'infection initiale remontait aux dates suivantes :

Une seule fois, la syphilis était contemporaine de la conception. Dans 2 cas, elle datait de l'année précédant la naissance. Elle avait débuté 3 ans avant la naissance de l'enfant dans 2 autres cas ; une fois, elle datait de 6 ans ; la syphilis était ancienne de 7 ans dans 3 cas, mais pour 1 de ces 3 sujets, le Wassermann était fortement positif à la naissance de l'enfant (Wol... Lucien). Enfin, l'infection initiale remontait une fois à 10 ans, une autre fois à 13 ans.

Il serait oiseux de reprendre dans le détail chaque observation concernant ces données et que l'on trouvera dans un des chapitres suivants. D'ailleurs, il paraît difficile de tirer des chiffres précédents une

conclusion quelconque. Plus instructive nous semble l'étude de l'âge de la syphilis chez la mère.

En effet, nous allons voir que le nombre des fossettes coccygiennes que nous avons trouvées chez l'enfant décroît avec l'ancienneté de la syphilis maternelle.

Nous avons dit que 39 sujets présentant une fossette coccygienne avaient hérité de la syphilis de leur mère. La date exacte de l'infection n'a pu être déterminée que dans 14 cas, mais nous savons que pour 7 individus, la mère présentait, au moment de la naissance, une réaction de Wassermann positive ; 18 fois, la date de la contagion est restée indéterminée.

En nous reportant aux observations, nous avons appris que, dans 3 cas, la mère présentait au moment de la grossesse des accidents secondaires en pleine évolution ; 2 fois l'infection primitive remontait à l'année précédant la naissance de l'enfant. Elle était ancienne de 2 ans dans 4 cas ; nous avons trouvé une syphilis datant de 3 ans, 1 fois ; de 4 ans, 1 fois ; de 5 ans, 2 fois. Une seule fois, la contagion maternelle datait de 9 ans.

En résumé, dans 16 cas, l'infection était récente ou en activité (7 fois un Wassermann positif dans des cas indéterminés) ; 5 fois seulement, elle était certainement ancienne de plus de 3 ans.

Il semble donc résulter de ces constatations que nous trouvons plus souvent la fossette coccygienne chez des sujets hérédo-syphilitiques dont l'infection des ascendants remonte à une date peu éloignée.

III. — Influence du traitement chez les ascendants.

Nous pouvons dire, en quelques mots, que la fossette coccygienne se rencontre moins fréquemment chez les sujets dont les parents ont été traités d'une façon régulière.

Dans le seul cas d'une syphilis paternelle remontant à une date très éloignée (13 ans) de la naissance d'un enfant (Delaun... Albert) porteur d'une fossette coccygienne, que nous avons déjà cité, le traitement avait été le suivant :

De 1909 (date du chancre) à 1925 : deux séries de 12 injections de biiodure de mercure. Le père présentait d'ailleurs, en 1925, une réaction de Wassermann positive accompagnant une aortite syphilitique avec souffle systolique très marqué.

Chez Vign... Marie, qui ne présentait pas de fossette, la syphilis du père, ancienne de 9 ans, avait été traitée d'une façon régulière pendant 8 ans.

L'observation de Bel... Liliane (groupe n° 1, observation personnelle) nous montre cependant que le père, ayant contracté la syphilis 12 ans avant la naissance de l'enfant, était en traitement régulier au moment de la conception. L'enfant présente une fossette coccygienne très nette, sans autre atrophie.

La mère de Sard... Marie (groupe n° 1, obs. 2874bis), qui présente une petite fossette coccygienne comme unique malformation, avait été traitée à partir du

5^e mois de sa grossesse et son Wassermann, qui était fortement positif au début, était devenu négatif à la naissance de l'enfant. Cette grossesse avait été précédée de 2 fausses couches (3 mois et 6 mois).

Dans l'ensemble, il nous est difficile de fournir de nombreux exemples d'une décroissance de la fossette avec l'institution d'un traitement régulier chez les ascendants. Nous pensons, là encore, que les preuves les plus marquantes nous sont fournies par les observations familiales.

De toutes façons, nous pouvons dire que, dans la plupart des cas où nous avons trouvé chez les parents une syphilis moins active, soit par le fait même de son ancienneté, soit par suite de l'institution d'un traitement régulier et prolongé, nous avons constaté chez les enfants une fréquence moins grande de la fossette coccygienne ou, tout au moins, nous avons rencontré celle-ci dans sa forme atténuée.

Nous terminerons ce chapitre en exposant le seul cas où nous avons trouvé une fossette coccygienne typique chez une enfant dont les parents semblaient, au moment de la conception, indemnes de syphilis.

Vand... Louissette, âgée de 5 ans, s'est présentée en août 1925, avec une fossette très nette et un tubercule de Carabelli bilatéral. Les réactions de Wassermann, de Jacobsthal et de Hecht étaient négatives. Le père, 27 ans, ne présentait aucun signe clinique pouvait faire soupçonner une syphilis ancienne; son Wassermann était négatif. Or, la mère,

âgée de 26 ans, était venue consulter en avril 1925, 5 ans après la naissance de Louissette, pour une syphilis secondaire en pleine évolution, pendant laquelle, d'ailleurs, elle accouchait d'un fœtus de 7 mois macéré. La réaction de Wassermann était, naturellement, très fortement positive.

Rappelons simplement qu'il s'agit là du seul cas sur 91, où la preuve d'une syphilis faisait défaut chez les ascendants des porteurs de fossette coccygienne.

STATISTIQUES

Revenons une dernière fois sur les chiffres déjà cités, pour en faire un résumé succinct, sans insister d'une façon quelconque sur les détails et sans exposer de nouveau de quel point initial nous sommes partis pour aboutir à ces conclusions.

Rappelons cependant, avant d'exposer ces résultats, combien il est difficile de faire la preuve d'une syphilis ancienne chez un individu quelconque. Or, c'est précisément parce que nous savions que leurs parents étaient syphilitiques que nous avons cherché la fossette coccygienne chez les enfants dont l'observation clinique a servi de point de départ à notre étude. Nous aurions pu, d'une façon identique, (comme nous l'avons fait, malgré tout, dans certains cas) partir des enfants pour aboutir à la syphilis des ascendants. Mais, dans combien de cas, cette dernière, lorsqu'elle est quelque peu ancienne, aurait elle laissé de vestiges certains et pathognomoniques ? Nous ne pouvons pas faire la preuve de la non-existence d'une syphilis chez un sujet soumis à un examen clinique et sérologique consciencieux. Comment, dès lors, aurions-nous pu établir une statistique quelconque ?

Voici donc les chiffres sur lesquels nous nous sommes arrêtés :

1° La fréquence générale de la fossette coccygienne chez l'ensemble des individus nous semble voisine de 15 % ;

2° Sur 134 hérédosyphilitiques examinés, 127 présentaient une ou plusieurs dystrophies, soit une proportion de 94 % ;

3° Sur ces 127 sujets dystrophiques, 37 ne possédaient pas de fossette coccygienne, soit 28 %.

Encore dans 7 cas particuliers, nous avons retrouvé la fossette chez les frères ou sœurs des enfants qui ne présentaient aucune dystrophie (voir observations du groupe n° 3).

4° 90 sujets sur ces 127 dystrophiques possédaient une fossette coccygienne, soit 72 %.

5° Sur l'ensemble des 134 hérédosyphilitiques, 90 avaient une fossette, soit 67 %.

6° Parmi ces 90 sujets avec une fossette coccygienne, 69 présentaient une ou plusieurs autres malformations ; 21 n'avaient comme dystrophie que la fossette.

Dans 21 cas sur 127, la fossette s'est donc trouvée constituer l'unique malformation, soit dans 67 % des cas.

En pourcentage, par conséquent, nous voyons que :

Sur 100 sujets hérédosyphilitiques, 94 présentent une ou plusieurs dystrophies.

Sur ces 94, 67 possèdent une fossette coccygienne.

Sur ces 67, 15 ne gardent comme stigmate héréditaire que la fossette coccygienne.

Nous pensons avoir suffisamment démontré, au cours de ce travail, le caractère dystrophique de la fossette coccygienne. Loin de nous l'idée d'en faire un signe absolu d'hérédité syphilitique. Elle reste cependant, à notre idée, un symptôme de forte présomption en faveur de la syphilis héréditaire à forme dystrophique, avec Wassermann le plus souvent négatif.

Lorsque nous l'avons rencontrée isolée, nous sommes toujours (sauf dans 1 cas) parvenus à faire la preuve de la syphilis chez les ascendants.

Elle constitue donc un signe de grande probabilité au même titre que ceux qui ont été décrits depuis plus longtemps (dents de Hutchinson, dents en tournevis, voûte palatine ogivale, axyphoïdie, syndrome de Queyrat, etc...).

Son association avec une ou plusieurs de ces malformations ajoute à sa valeur séméiologique.

OBSERVATIONS

Groupe n° 1

Dans ce groupe, sont réunies les observations individuelles de sujets hérédosyphilitiques certains, *porteurs* de fossette coccygienne.

N° 1195 (1). — Verg. Marcelle, 6 ans, vue le 17 juillet 1924.

Poids : 14 kgr.

Fossette coccygienne très nette ; fond adhérent au coccyx.

Rachitisme très marqué : nouures, chapelet chondro-costal. Rien aux dents.

Wassermann +++ Hecht +++ Jacobsthal +++
1^{er} enfant d'une mère mariée à un premier mari syphilitique (W. +++). Rien cliniquement.

Un frère et une sœur venant d'un autre père.

N° 1605. — Lap... Léone, 1 an, vue en mars 1925.

Fossette coccygienne nette avec 1 fossette surnuméraire. Voûte ogivale. Fontanelles non encore fermées. Ponction lombaire : Wasserman positif. Dans le sang, Wassermann positif.

1. Les numéros indiqués sont ceux sous lesquels ont été relevées, à l'hôpital Tenon, les observations citées ici.

Père : aucun renseignement.

Mère : 24 ans, rien à l'examen clinique. Wassermann très fortement positif.

N° 1528. — Delau... Albert, 3 ans (janvier 1925).

Fossette coccygienne très nette, allongée, profonde de 2 centimètres, adhérente au coccyx.

Premières dents à un an. Premiers pas à 16 mois. Aucune autre dystrophie. Wassermann +---, Jacobsthal +, Hecht +.

Père : ayant contracté la syphilis en 1904, très irrégulièrement soigné. Présentant un souffle d'aortite syphilitique, Wassermann positif. Marié avec une femme syphilitique, ayant eu de lui 2 enfants, le premier mort, le second âgé de 12 ans, bien portant. Remarié avec sa femme actuelle, mère de Albert Delau...

Mère : Wassermann très positif. 1 fausse couche, 1 enfant mort à 6 mois, 1 enfant en 1922 (Albert).

N° 1500. — Bert... Andrée, 4 ans.

Légère fossette coccygienne.

Aucun autre stigmate. Wassermann +++, Jacobsthal +++, Hecht +++++.

Aucun renseignement sur les parents.

N° 1121. — Tell... Albert, 1 an. Juin 1924.

Ebauche de fossette coccygienne.

Splénomégalie. Wassermann ++, Jacobsthal ++, Hecht ++.

Père : pas de renseignement.

Mère : 22 ans, 1 seul enfant. Présente un tubercule de Carabelli gauche, Wassermann très positif.

N° 1463. — Sch... Simone, 13 mois, vue en décembre 1924.

Petite fossette coccygienne.

Venue à terme. 1^{re} dent à 10 mois. Actuellement 3 dents. Sourcils coalescents. Adénopathie cervicale. Enfant chétive, reprenant du poids sous l'influence du traitement mercuriel. Wassermann, Jacobsthal, Hecht négatifs.

Père : 39 ans, ayant eu un chancre en 1924 ; actuellement en traitement.

Mère : 30 ans, présentant actuellement, 1924, une syphilis secondaire en évolution.

N° 1182. — Tarm... Berthe, 8 ans 1/2, vue en juillet 1924.

Légère fossette coccygienne.

Polyadénopathie cervicale, épitrochléenne. Carabelli bilatéral très accentué. Petit souffle systolique de l'orifice pulmonaire. Wasserman + + + +, Jacobsthal et Hecht + + + +.

Parents présentant des Wassermann très fortement positifs.

N° 4474. — Schalb... Georges, 11 ans, vu en novembre 1928.

Petite fossette coccygienne.

Aucun autre stigmate hérédosyphilitique. Wassermann et Hecht négatifs.

Mère ayant 5 enfants et présentant un Wassermann positif en 1927.

N° 3925. — Norm... Ginette, 2 ans, vue en mars 1928.
Fossette coccygienne très nette.

Née à 7 mois. Effondrement de la base du nez. Mongolisme. Bosses frontales développées. Léger rachitisme. Abdomen globuleux avec gros foie. Retard dans la croissance (ne marche pas, ne parle pas). Wassermann ++. Jacobsthal et Hecht ++. A un frère de 7 ans.

Père mort (tuberculose).

Mère : aucun signe clinique. Wassermann ++.

N° 3898. — Gouss... Suzanne, 41 ans, vue en février 1928.
2 fossettes coccygiennes, bilatérales et symétriques.

Rétrécissement mitral. Aucun autre stigmate d'hérédosyphilis. Wassermann ++.

Parents décédés (cardiopathies).

N° 3837. — Bland... Mary, 2 mois, vue en janvier 1928.
Fossette coccygienne nette.

Pas de splénomégalie. Wassermann ?

Mère soignée à Saint-Louis, pour une roséole, en novembre 1927, un mois avant la naissance de l'enfant. Folie puerpérale, leucomélanodermie. Wassermann ++++.

Père : aucun renseignement.

N° 3723. — Civ... Paul, 5 ans 1/2 (décembre 1927).

Petite fossette coccygienne.

Rien d'autre à l'examen clinique. Wassermann négatif.

Mère : 29 ans, présentant un angiokératome de Mibelli.
Leucoplasie légère. Wassermann +++.

N° 3619. — Bri... Louise, 20 ans (vue en octobre 1927).

Légère fossette coccygienne.

Microdontisme molaire. Front légèrement olympien.

Kératite interstitielle ; forte myopie. Wassermann + + + +

Parents : pas de renseignements.

15 frères et sœurs dont 10 décédés.

N° 3615. Conti... Gilda, 2 ans 1/2.

Fossette coccygienne nette.

Aucun autre signe clinique. Wassermann + + . Jacobsthal + + . Hecht + + .

Père : aucun renseignement.

Mère : 25 ans, sans signe clinique. Wassermann + + + .

A eu 2 enfants morts très jeunes (convulsions), puis Gilda.

N° 4409. — Baud... Denise, 17 jours (vue en octobre 1928).

Fossette coccygienne très nette, profonde, adhérente.

Pesait 2 kgr. 500 à la naissance. Foie et rate normaux.

Mère : 35 ans, basedowienne. Wassermann positif, puis négatif, après traitement ; négatif à la naissance de l'enfant.

N° 3520. — Cord... Yvonne, 17 ans (vue en septembre 1927).

Ebauche de fossette coccygienne.

Micropolyadénopathie. Carabelli bilatéral. Voûte ogivale. Dents d'Hutchinson. Pas d'appendice xyphoïde. Epilepsie essentielle. Réflexes normaux. Wassermann + — — —, Jacobsthal + + — —, Hecht + + — —. Parents : aucun renseignement.

N° 3510. — Bru... Germaine, 30 ans (vue en septembre 1927). Fossette coccygienne très nette.

Voûte palatine ogivale. Ebauche de Carabelli à droite.

Adhérence du lobule de l'oreille. Hypertrophie légère du cœur gauche. Souffle systolique aortique. A eu un enfant de 6 ans, puis 3 fausses couches. En 1918, un enfant mort-né. 4 frères et sœurs bien portants.

Wassermann +++.

N° 3418. — Mar... Maurice, 1 mois 1/2 (vu en septembre 1927).

Fossette coccygienne très accentuée.

Aucun autre signe clinique.

Mère, 25 ans, syphilis secondaire en 1925. Fausse couche de 3 mois en 1925. Wassermann ++++.

N° 3387. — Cour... Raymond, 5 ans, (vu en octobre 1927).

Petite fossette coccygienne.

Rachitisme (chapelet chondro-sternal). Craniotabès. Polyadénopathie. Microdontisme. Voûte palatine ogivale. Monorchidie. Surdité bilatérale. Wassermann négatif. Jacobsthal ++. Hecht +++.

N° 2874 bis. — Scud... Marie, 6 mois (janvier 1927).

Fossette coccygienne petite.

Splénomégalie. Convulsions. Hecht ++++.

Mère, 32 ans, 1 fausse couche de 3 mois et une de 6 mois en 1924. Aucun symptôme de syphilis en évolution. Wassermann positif en mars 1926 (5^e mois de la grossesse), négatif au moment de l'accouchement, après traitement.

N° 2834 bis. — Will... Paulette, 1 an.

Ebauche de fossette coccygienne.

2 dents à 11 mois. Enfant paraissant normale. Wassermann ++.

Mère, 26 ans, kératite interstitielle. Réactions sanguines très fortement positives.

Père, 25 ans. Rien à l'examen clinique. Wassermann négatif.

N° 2764. — Cail... André, 2 ans 1/2 (vu en novembre 1926),
Fossette coccygienne très nette.

Aucun autre stigmate, sauf micropolyadénopathie. Wassermann + + +, Jacobsthal + + +, Hecht + + +.

Parents : pas de renseignement.

6 frères et sœurs morts (méningites).

N° 2465. — Mer... Raymond, 3 mois (vu en juillet 1926).
Fossette coccygiennê très marquée.

Syphilides du scrotum. Gros appendice xyphoïde. Traitement au sulfarsénol. Mort en octobre 1927.

Mère, 21 ans, paralysie faciale. Wassermann très fortement positif.

N° 2271. — Min... Roger, 4 ans (vu en avril 1926).

Petite fossette coccygienne.

Venu à terme. Premiers pas à 20 mois. Carabelli droit. Bosses frontales très développées. Rachitisme léger. Testicules arrêtés à l'anneau inguinal. Wassermann + + +, Jacobsthal + + +, Hecht + + +.

N° 2208. — Leb... Lucienne, 1 mois (vue en mars 1926).

Fossette coccygienne très profonde, adhérente, siégeant au centre d'une dépression.

Née à terme (poids à la naissance : 2 kilogs).

Enfant bien conformée. Wassermann négatif.

Mère, 29 ans. En 1922, rhinite atrophique. En novembre 1925 (enceinte de 7 mois) Wasserman + + +. Traitée pendant les 3 derniers mois de sa grossesse. A 1 fille de 5 ans bien portante.

N° 2145. — Hau... Raymond, 8 ans 1/2, (vu en février 1926).

Petite fossette coccygienne.

Ecartement des incisives médianes supérieures. Pas d'antécédents : Wassermann négatif à 1 an. A cette époque, 4 séries de frictions mercurielles. Zona à 6 ans. Actuellement Wassermann + + +.

Mère, 30 ans, syphilis en 1916. Wassermann positif.

N° 2116. — Banq... Roger, 15 mois (vu en février 1926).

Fossette coccygienne nette.

Rachitisme. Ventre globuleux. 2 incisives inférieures en palette, très développées. 1 mamelon supplémentaire à gauche. Spina ventosa. A la radiographie : lésions tuberculeuses des poumons. Wassermann négatif.

Père, 30 ans, syphilides secondaires en 1924. Wassermann + + + +, devenu négatif en 1925.

Mère. 37 ans, chancre en 1923. Syphilides secondaires en 1924 (au moment de la grossesse et à la naissance). Wassermann + + + +.

N° 2813. — Tro... Robert, 1 mois 1/2, vu en juillet 1928.

Fossette coccygienne nette.

Né à terme, 3 kgr. Gros testicule droit. 5 ou 6 petites phlyctènes de pemphigus. Wassermann + + +.

Mère, 34 ans, artérite du membre supérieur. 3 ou 4 fausses couches. Wassermann + + + +.

Père : syphilis en 1916. Wassermann positif au moment de la conception.

N° 2022. — Wol... Lucien, 5 ans (vu en novembre 1925)

Petite fossette coccygienne.

Aucun autre signe clinique. Wassermann négatif.

Père, 43 ans, syphilis en 1913. Wassermann très fortement positif.

Mère, 33 ans, syphilides en 1920. Wassermann positif

N° 4399. — Can.. Odette, 7 ans (vue en octobre 1928)

Fossette coccygienne très nette, infundibuliforme.

Léger genu valgum. Petit nævus vasculaire sur la fesse droite. Wassermann négatif.

Mère, 38 ans, contracte la syphilis en 1911. Wassermann++++. A eu un enfant venu à 6 mois, mort depuis
Ensuite, Odette.

N° 3811. — Boc... Roberte, 7 ans (vue en janvier 1928).

Fossette coccygienne nette.

Microadénopathie. Voûte palatine ogivale. Wassermann négatif.

Mère. 26 ans, céphalée persistante. Wassermann positif

N° 3979. — Bor... Yvonne, 16 ans, vue en mars 1928.

Large dépression coccygienne en triangle à sommet inférieur, avec adhérence aux 2 angles supérieurs.

Facies adénoïdien. Voûte palatine ogivale. Pas de Carabelli. Actuellement, rhinite, céphalée, alopecie Wassermann négatif.

Mère : pas de renseignement.

Père, 60 ans, ictus en 1921. Déficit intellectuel. Wassermann très fortement positif.

N° 3219. — Aim... 1 mois (vue en mars 1928).

Fossette coccygienne nette.

Aucun autre stigmat.

Mère : Aim... Laure, 22 ans. 2 enfants morts méningite ; pas de fausses couches. Wassermann + + + +.

N° 4236. — Nob... Léon, 18 ans, vu en septembre 1928.

Fossette coccygienne très nette.

Nez épaté. Incisives crénelées. Pas de tubercule de Carabelli. Wassermann fortement positif.

Parents : aucun renseignement.

1 frère bien portant, une sœur morte à 12 ans.

N° 2829. — Faiv... Julie, 45 ans, vue en décembre 1926.

Fossette coccygienne nette.

Pas d'appendice xyphoïde. Rétrécissement mitral type. Wassermann négatif, devenu positif après réactivation.

N° 4090. — Lois... Yvonne, 7 ans, vue en juillet 1928.

Fossette coccygienne légère.

Coryza à la naissance. Dents d'Hutchinson. Mongolisme. Wassermann + + + +.

Mère, 38 ans. A contracté la syphilis en 1907. Non traitée.

Observation personnelle (Broca). — Bel... Liliane, 1 an, vue en décembre 1928.

Fossette coccygienne infundibuliforme, profonde.

Aucun autre stigmat. Wassermann négatif.

Père, 35 ans, syphilis en 1915, traité régulièrement au moment de la conception, Wassermann négatif.

Mère, 23 ans. Aucun signe clinique.

N° 3226. — Maur... Josette, 5 ans, vue en mai 1927.

Fossette coccygienne très nette.

Voûte palatine ogivale. Tubercule de Carabelli. Pas d'appendice xyphoïde. Wassermann négatif.

Mère : A contracté la syphilis en 1916. A subi un traitement léger pendant la grossesse.

Groupe n° 2.

Ce groupe comprend les observations de sujets hérédo-syphilitiques très probables, à réactions sanguines négatives, et porteurs de fossette coccygienne, associée ou non à d'autres dystrophies congénitales.

N° 2069. — Geof... Lucette, 7 ans (vue en décembre 1915).
Fossette coccygienne très marquée.

Voûte palatine ogivale. Dents non développées. Rachitisme (thorax de poulet). Mongolisme. Maladie de Roger. (Souffle systolique intense dans l'aire mésocardiaque et à la pointe). Wassermann négatif. Jacobsthal et Hecht négatifs.

Mère : Wassermann négatif.

N° 2574. — Crois... Hélène, 7 ans (vue en juin 1926).

Ebauche de fossette coccygienne.

Voûte palatine ogivale. Micropolyadénopathie cervicale
Réactions sanguines négatives.

Parents : aucun renseignement.

1 frère en 1905. 1 sœur en 1907, morte à 8 ans, tuberculose (?). 1 sœur en 1914, morte (abcès). 1 frère en 1916, qui a marché à 16 mois.

N° 2829. — Faiv... Julie, 45 ans (vue en décembre 1926).

Fossette coccygienne nette.

Axyphoïdie. Rétrécissement mitral. Wassermann négatif. A un enfant présentant un tubercule de Caratelli.

N° 3023 *bis*. — Lain... Renée, 26 ans.

Petite fossette coccygienne.

Pas d'appendice xyphoïde. Pas de stigmates dentaires. Equivalents épileptiques. Wassermann négatif.

5 frères et sœurs dont 2 morts en bas âge.

N° 3118. — R..., André, 12 ans.

Petite fossette coccygienne.

Dents supplémentaires. Pas de rachitisme. Wassermann négatif.

Parents alcooliques, décédés (mère morte paraplégique).

N° 3119. — Crouz... Micheline, 14 ans (vue en avril 1927).

Fossette coccygienne légère.

Pas d'appendice xyphoïde. Exostose du calcaneum. Née à 8 mois. Premiers pas et premières dents à 16 mois. Wassermann. Jacobsthal, Hecht négatifs.

Mère, 40 ans, 2 fausses-couches séparées par la naissance de Micheline. Wasserman négatif.

N° 3128. — Hard. . . Eléonore, 38 ans (vue en mars 1927).

Légère fossette coccygienne.

Carabelli. Axyphoïdie. Actuellement, érythème induré de Bazin. Wassermann négatif.

N° 3163. — Bring... Lucienne, 9 ans (vue en avril 1927).

Petite fossette coccygienne.

Quelques ganglions. Wassermann, Jacobsthal, Hecht négatifs.

Mère, 38 ans, adénopathie épitrochléenne et de la nuque
Wassermann négatif.

N° 4437. — Brugn... Raymonde, 15 ans.

Fossette coccygienne, très nette, avec infundibulum central et dépression supérieure.

Pas d'appendice xyphoïde. Coalescence des sourcils. Prognathisme. Convulsions à 2 ans. Strabisme convergent. Retard intellectuel très accentué. Actuellement, paralysie des 2 muscles droits externes : diplopie homonyme. Wassermann négatif.

N°3759. — Laug... Marie, 24 ans (vue en décembre 1927).
Fossette coccygienne nette.

Pas d'appendice xyphoïde. Pas de stigmates dentaires. A eu 3 enfants ; l'aîné, 5 ans, est interné (idiotie) ; le second, 3 ans, retard de développement. Ces 2 enfants ont fait des méningites ; le 3^e bien portant. Pas de fausse couche.

N° 4088. — Lep... Jacques, 7 ans, vu en mai 1928.

Fossette coccygienne légère.

Aucun autre stigmat. Wassermann négatif. Hecht et Jacobsthal négatifs.

Père, bien portant.

Mère, bien portante, a eu 3 enfants ; l'aîné, 20 ans, bien portant ; le second, mort (méningite tuberculeuse), puis Jacques ; 2 fausses couches.

Ligue contre le péril vénérien (Observation communiquée par le Dr Rimé).

Bond... Lucien, 5 mois (vu en février 1929).

Fossette coccygienne infundibuliforme, très profonde.

Né à 7 mois. Grosse hydrocéphalie avec la fontanelle antérieure largement ouverte ; grosse circulation veineuse superficielle. Nystagmus vertical intermittent. Convulsions. Wassermann négatif. Après 2 mois de traitement, grosse amélioration de l'état nerveux. Arrêt de développement de l'hydrocéphalie.

Parents : Wassermann négatif.

N° 2745. — Pech... Marie, 22 ans, vue en novembre 1926.

Fossette coccygienne légère.

Pas d'appendice xyphoïde. Rien au cœur. Réactions sanguines négatives.

2 frères bien portants, 1 frère mort-né, une sœur morte à 3 ans (typhoïde).

A eu une fille de 8 mois présentant un Wassermann positif.

Groupe n° 3 (observations familiales).

Dans ce groupe, nous avons réuni les observations familiales intéressant les enfants successifs de parents syphilitiques et sur lesquelles nous avons particulièrement insisté au cours de l'exposé de notre thèse.

I. — *Famille Rut...*

Mère. — Femme Rut..., 35 ans, a eu 1 enfant (Victor) en 1914, de père inconnu, mariée en 1920 avec Rut... Jean et contractant la syphilis à la même époque avec son mari.

A eu, depuis, 2 enfants Jean (1920) et Lucien (1922).

En 1921, périostite du tibia. Wassermann positif.

Père. — Rut... Jean, chancre en 1919. Wassermann positif en 1920-1923.

Premier enfant (né avant la contamination maternelle).
N° 4428. — Rut... Victor, 14 ans, vu le 18 décembre 1928.

Pas de fossette coccygienne

Aucune malformation. Wassermann négatif (Fils de femme Rut... et de père inconnu).

Deuxième enfant. — N° 4388. — Rut... Jean, 8 ans, vu le 1^{er} décembre 1928.

Petite fossette coccygienne.

Tubercule de Cababelli à droite. Pas de voûte ogivale.

Wassermann + ; Jacobsthal + ; Hecht +++ (fils de Rut... Jean et de femme Rut...)

Troisième enfant. — N° 2694. — Rut... Lucien, 4 ans 1/2, vu le 11 septembre 1926.

Fossette coccygienne typique.

Ebauche de Carabelli bilatéral. Monorchidie (fils de Rut... Jean, et de femme Rut...).

II. — *Famille Bruz...*

Mère. — Mme Bruz..., 26 ans. Cataracte à l'âge de 10 ans. Céphalée tenace depuis plusieurs années. Réflexes tendineux vifs. Œil droit ne réagissant ni à la lumière, ni à la distance. Albuminurie. Pas de fossette coccygienne. Wassermann positif.

Trois enfants (1919, 1923, 1924). Une fausse couche en 1925.

Père. — Bruz..., 27 ans, cliniquement bien portant. Wassermann négatif.

Premier enfant. — N° 2011. — Bruz... Maurice, 6 ans 1/2, vu le 23 novembre 1925.

Petite fossette coccygienne.

Carabelli bilatéral. Arriération mentale. Adénopathie cervicale. Pas de convulsions, ni de troubles oculaires. Wassermann ++. Hecht ++. Jacobsthal ++.

Deuxième enfant. — N° 2011 bis. — Bruz... René, 3 ans, vu le 14 juin 1926, né à terme.

Pas de fossette coccygienne.

Carabelli à droite. Pas de rachitisme. Rate normale. Wassermann négatif. Jacobsthal négatif. Hecht + + + +.

Troisième enfant. — N° 2004. — Brug... Odette, 18 mois, vue le 12 juin 1925, 12 kilos.

Fossette coccygienne nette.

Epilepsie essentielle à 9 mois; crises de plus en plus marquées; actuellement 3 ou 4 par semaine, Wassermann et Jacobsthal négatifs. Hecht +++—.

III. — *Famille Bl...*

Mère. — N° 1594. — 26 ans. Pas d'antécédents syphilitiques avoués. Dyspepsie chronique. Quelques ganglions. Pas de Carabelli.

Père. — Aucun renseignement.

Premier enfant. — N° 1589. — Bl... Fernand, 8 ans, vu le 26 février 1925.

Fossette coccygienne très nette.

Aucun autre stigmate. Wassermann négatif.

Deuxième enfant. — N° 1590. — Bl... Simone, 6 ans, vue le 26 février 1925.

Pas de fossette coccygienne.

Carabelli bilatéral. Wassermann négatif.

Troisième enfant. — N° 1591. — Bl... Alice, 3 ans 1/2, vue le 26 février 1925.

Pas de fossette coccygienne.

Nævus vasculaire sur le bras (faces interne et externe), l'avant-bras et la main gauche, sur l'hémithorax gauche (topographie zoniforme avec élargissement aux points d'émergence). Pas d'adénopathie. Pas de Carabelli. Premiers pas et premières dents à 14 mois. Wassermann négatif.

IV. — *Famille de L...*

Mère. — 24 ans, aucun signe clinique. Wassermann négatif, 1 fausse couche de 5 mois en 1922. 2 enfants (1923, 1924).

Père. — 38 ans, pas de signe clinique. Wassermann négatif en 1923. Wassermann positif en septembre 1925.

Premier enfant. — N° 1897. — De L... Henri, 2 ans 1/2, vu le 8 septembre 1925.

Fossette coccygienne très nette.

Enfant malingre. Carabelli. Pas d'adénopathie. Pas de craniotabès. Premières dents à 10 mois 1/2. Premiers pas à 21 mois. En novembre 1924, ponction lombaire : résultats négatifs. Wassermann, Jacobsthal, Hecht négatifs.

Deuxième enfant. — N° 1898. — De L... Yvette, 1 an, vue le 8 septembre 1925.

Fossette coccygienne unfundibuliforme, profonde, adhérente.

Pas de cranio-tabès; 2 incisives (médianes inférieures). Wassermann +++ ; Jacobsthal +++ ; Hecht +++.

V. — *Famille Bil...*

Mère. — N° 2560. — 23 ans, rien cliniquement ; 2 enfants ; Wassermann positif, 1926.

Père. — Tuberculeux pulmonaire.

Premier enfant. — N° 2561. — Bil... Henri, 4 ans, vu le 23 août 1926.

Ebauche de fossette coccygienne.

Convulsions à l'âge de 19 mois. Micropolyadénopathie.

Rien aux dents. Wassermann ++ ; Jacobsthal ++ ; Hecht ++.

Deuxième enfant. — N° 2562. — Bil... Henriette, 2 ans, vue le 23 août 1926.

Ebauche de fossette coccygienne.

Front olympien. Nez en lorgnette. Wassermann ++ ; Jacobsthal ++ ; Hecht ++.

VI. — Famille Blo...

Mère. — N° 2224. — 34 ans, vue le 22 mars 1926. Coxalgie à 7 ans. Syphilis à 23 ans. Rien à l'examen clinique. Pas de leucomélanodermie. Rien au cœur. Wassermann et Jacobsthal négatifs ; Hecht +++++.

Du 1^{er} lit, 1 fille de 10 ans, tuberculeuse.

Du 2^e lit, 3 fausses-couches, 1 enfant mort à 5 mois et 1 enfant de 8 ans (Fernand).

Du 3^e lit, 3 enfants (Léone, Roger, René).

Pères. — 1^{er} lit : aucun renseignement ; tué à la guerre.

2^e lit : mort après une paralysie survenue à 50 ans.

3^e lit : alcoolique avéré. A passé 13 ans aux colonies. Séparé de sa femme. Aucun renseignement concernant une spécificité probable.

Premier enfant. — N° 2225. — Blo... Fernand, 8 ans, vu le 22 mars 1926. Enfant du 2^e lit.

Fossette coccygienne nette.

Micropolyadénopathie. Voûte légèrement ogivale. Dents en très mauvais état. Wassermann négatif.

Deuxième enfant. — N° 2226, — Blo... Léone, 4 ans, vue le 22 mars 1926. Enfant du 3^e lit.

Fossette coccygienne très légère.

Belle enfant. Wassermann et Jacobsthal négatifs, Hecht
+++.

Troisième enfant. — N° 2227. — Blo... Roger, 26 mois,
vu le 22 mars 1926. Enfant du 3^e lit.

Fossette coccygienne légère.

Bel enfant. Wassermann et Jacobsthal négatifs; Hecht
+++.

Quatrième enfant. — N° 2228. — Blo... René, 6 mois.

Pas de fossette coccygienne.

Rien cliniquement. Wassermann, Jacobsthal, Hecht négatifs.

VII. — *Famille Le Gouz...*

Mère. — N° 2304. — 34 ans, vue en avril 1916. En 1918, crise d'épilepsie suivie de surdité. En mars 1926, hémiplegie droite. Réflexes actuellement normaux. Aortite avec souffle systolique. Tension artérielle : 24-8, au Vaguez. 4 enfants (1918, 1919, 1922, 1924). Wassermann négatif.

Père. — N° 2318. — 31 ans, rien à l'examen clinique. Wassermann négatif.

Premier enfant. — N° 2307. — Le Gouz., Albert, 8 ans, vu en avril 1916.

Petite fossette coccygienne.

Rien d'autre à l'examen clinique. Wassermann, Jacobsthal, Hecht positifs.

Deuxième enfant. — N° 2308. — Le Gouz... Robert, 7 ans, vu en avril 1926.

Fossette coccygienne nette.

Voûte palatine ogivale. Bosses frontales développées.

Craniotabès. Ganglions cervicaux. Wassermann, Jacobsthal, Hecht fortement positifs.

Troisième enfant. — N° 2309. — Le Gouz... Marie, 4 ans, vue en avril 1926.

Fossette coccygienne.

Pas de ganglions. Pas de craniotabès. Front un peu proéminent. Wassermann et Jacobsthal négatifs; Hecht + + +.

Quatrième enfant. — N° 2730. — Le Gouz... Christiane, 22 mois, vue en octobre 1926.

Ebauche de fossette coccygienne.

Rien à l'examen clinique. Wassermann négatif.

VIII. — *Famille Bod...*

Mère. — N° 3574. — 28 ans, vue en octobre 1927. Périostite du crâne. Ponction lombaire: Wassermann positif. En octobre 1927, syphilides lenticulaires sur le tronc et le cuir chevelu. Wassermann, Jacobsthal, Hecht, très fortement positifs.

3 enfants (1920, 1922, 1924).

Père. — Aucun renseignement.

Premier enfant. — N° 3633. — Bod... René, 7 ans, vu en octobre 1927.

Pas de fossette coccygienne.

Carabelli bilatéral. Blépharospasme. Wassermann négatif.

Deuxième enfant. — N° 3715. — Bod... Roger, 5 ans, vu en décembre 1927.

Pas de fossette coccygienne.

Léger rachitisme. Carabelli. Genu valgum léger. Herpès circiné. Wassermann, Jacobsthal, Hecht, négatifs.

Troisième enfant — N° 3633. Bod... Christiane, 3 ans, vue en novembre 1927.

1 fossette coccygienne typique principale. 2 fossettes sur-numéraires.

Enfant coléreuse. Axyphoïdie. Bosses frontales très développées. Rien aux dents. Pas de coalescence des sourcils. Wassermann, Jacobsthal, Hecht fortement positifs.

IX. — *Famille Barb...*

Mère. — Aucun renseignement.

Père. — N° 4491. — 27 ans, vu en novembre 1928. Chancre en 1921. Très irrégulièrement soigné. Carabelli à gauche. Wassermann ++++.

Premier enfant. — N° 4505. — Barb... Germain, 3 ans, vu en novembre 1928.

Fossette coccygienne typique.

Pas de voûte ogivale. Pas de Carabelli. Appendice xyphoïde existant. Pas d'adhérence du lobule de l'oreille. Coalescence des sourcils. Wassermann négatif.

Deuxième enfant. — N° 4504. — Barb... Blanchè, 4 mois, vue en novembre 1928.

Fossette coccygienne typique. Pas de grosse rate. Wassermann négatif.

X. — *Famille Sal...*

Mère. — N° 4285. — 25 ans, vue en novembre 1928. Depuis 2 ans, céphalée, étourdissements. A eu 4 enfants : Albert (1922), un mort à 13 mois, Suzanne (1924), Maurice (1927). Wassermann très positif.

Père. — N° 4263. — 29 ans, vu en novembre 1928. 2 Wassermann positifs il y a quelques années. Non soigné. En traitement depuis 15 jours. Tremblement. Inégalité pupillaire. Wassermann très positif.

Premier enfant. — N° 4473. — Sal... Albert, 6 ans 1/2.

Large dépression coccygienne sans fossette véritable.

Voûte légèrement ogivale. Appendice xyphoïde existant.

Pas de rachitisme. Wassermann négatif.

Deuxième enfant. — N° 4472. — Sal... Suzanne, 4 ans.

Pas de fossette coccygienne.

Rien aux dents. Appendice xyphoïde existant. Pas de voûte ogivale. Wassermann négatif.

Troisième enfant. — N° 4471. — Sal... Maurice, 1 an 1/2, vu le 5 novembre 1928.

Pas de fossette.

Rien aux dents. Pas d'axyphoïdie. Wassermann négatif.

XI. — *Famille Desch...*

Mères. — 1^{er} lit. — Aucun renseignement. 1 enfant (Pierre) en 1923.

2^e lit. — N° 3538. — Soignée en 1924 pour syphilis. Petit clangor. Wassermann, Jacobsthal, Hecht fortement positifs. A eu 1 enfant en 1927 (Jeannine).

Père. — Peu de renseignements. Marié 2 fois.

Premier enfant. — N° 3544. — Desch... Pierre, 4 ans, vu en septembre 1927 (enfant du 1^{er} lit).

Pas de fossette coccygienne.

Bosses frontales. Carabelli bilatéral. Wassermann négatif.

Deuxième enfant. — N° 3537. — Desch... Jeannine, 4 mois, vu en septembre 1927.

Petite fossette coccygienne.

Fontanelles normales. Grosse rate, diminuant rapidement avec le traitement (acétylarsan). Wassermann ?

XII. — *Famille Dou...*

Mère. — Aucun renseignement.

Père. — N° 2869. — Dou... Marcel, 42 ans, vu le 3 janvier 1927. A contracté la syphilis en 1926. Soigné irrégulièrement (novar. éparséno, quinby). Aucun stigmate actuel. 2 enfants (1906, 1920). Wassermann ++ ; Jacobsthal et Hecht ++.

Premier enfant. — N° 3504. — Dou... Marcelle, 21 ans, vue en septembre 1927.

Pas de fossette coccygienne.

Pas de rachitisme. Léger Carabelli gauche. Pas de rétrécissement mitral. En 1925, Wassermann légèrement positif. Actuellement, réactions sanguines négatives.

Deuxième enfant. — N° 3491. — Dou... Jacqueline, 7 ans 1/2, vue en septembre 1917.

Ebauche de fossette coccygienne.

Carabelli bilatéral plus marqué à gauche. Voûte palatine légèrement ogivale. Micropolyadénopathie. Glossite exfoliatrice marginée. Wassermann négatif.

XIII. — *Famille Bréh...*

Mère. — N° 2568. — Bréh... Amélie, 36 ans, vue en août 1926. Contracte la syphilis en 1924. Actuellement, aucun accident. Pas de ganglions, pas de leucomélanodermie. Carabelli. A 10 frères et sœurs bien portants. En décembre 1926, Wassermann, Jacobsthal, Hecht très fortement positifs. A eu 7 enfants : le 3^e est mort à 4 mois (méningite).

Père. — N° 715. — Bréh... Louis, 36 ans, vu en septembre 1923. Fils de syphilitique. En 1921, Wassermann positif. Actuellement, aucun accident. Traité depuis 1927. Wassermann ++.

Premier enfant. — N° 2870. — Bréh... Yvette, 16 ans vue en janvier 1927.

Pas de fossette coccygienne.

Aucun signe clinique. Wassermann négatif.

Deuxième enfant. — N° 3391. — Bréh... Alfred, 8 ans, (vu en août 1927).

Fossette coccygienne nette.

Carabelli gauche. Wassermann et Jacobsthal négatifs ; Hecht +++++.

Troisième enfant. — N° 2569. — Bréh... Odette, 3 ans 1/2, (vue en août 1927) née à 8 mois.

Ebauche de fossette coccygienne.

Carabelli bilatéral. Réactions sanguines très positives

XIV. — *Famille Rich...*

Mère. — 36 ans, a contracté la syphilis en 1915. Non traitée. En 1921, Wassermann très fortement positif. Depuis cette époque, traitement régulier. Actuellement, Wassermann négatif.

Père. — Aucun renseignement.

Premier enfant. — N° 2392. — Rich... Robert, 6 ans (vu en juillet 1926).

Légère fossette coccygienne.

Voûte palatine creusée. Léger mongolisme. Appendic

xyphoïde présent. Wassermann, Jacobsthal, Hecht très positifs.

Deuxième enfant. — N° 2393. — Rich... Odette, 5 ans.

Légère fossette unfundibuliforme.

Carabelli droit. Voûte ogivale. Pas d'appendice xyphoïde. Léger mongolisme. Pas de rachitisme. Wassermann négatif.

XV. — *Famille Ger...*

Mère. — 31 ans. Aucun signe clinique. Wassermann négatif.

Père. — N° 4518. — Ger... Auguste, 34 ans. Chancre syphilitique en 1917, non soigné (Bismuth et Novar en 1927). Pas de leucoplasie. Actuellement, Wassermann négatif.

Premier enfant. — N° 4527. — Ger... René, 8 ans (vu en novembre 1928).

Fossette coccygienne très nette, unfundibuliforme.

Pas d'appendice xyphoïde. Voûte légèrement ogivale. Pas de coalescence des sourcils. Léger rachitisme (thorax). A la naissance, poids 2 kg. 680 ; élevé en couveuse ; à 2 mois hypothrepsie. Rate volumineuse. A eu une perforation de la cloison interventriculaire, actuellement disparue. Cœur volumineux. En 1925, Wassermann négatif. Actuellement, réactions négatives.

Deuxième enfant. — N° 4528. — Ger... Germaine, 4 ans (vue en novembre 1928).

Petite fossette coccygienne.

Léger rachitisme. Pas d'axyphoïdie. Pas d'adénopathie. Wassermann négatif. Née à terme, poids 2450 gr. A 4 mois

maladie de Roger. La communication interventriculaire persiste actuellement (souffle rapeux médio-sternal).

Troisième enfant. — N° 4529. — Cer... Maurice, 6 mois.

Pas de fossette coccygienne. Rien à l'examen clinique. Wassermann négatif.

XVI. — *Famille Dib...*

Mère. — N° 4391. — Dib... Marie, 28 ans. Dents d'hérédosyphilitique : tournevis, dents d'Hutchinson. Voûte ogivale. Pas d'appendice xyphoïde. Pas de fossette. Réflexes tendineux et pupillaires normaux ; a eu 4 enfants, le dernier (1928) mort-né. Réactions sanguines négatives.

Père. — Apparemment bien portant.

Premier enfant. — N° 4416. — Dib... Anna, 8 ans (vue en novembre 1928).

Fossette coccygienne très nette.

Pas d'appendice xyphoïde. Légère dépression thoracique antérieure. Rien au cœur. Réactions sanguines négatives.

Deuxième enfant. — N° 4415. — Dib... Idolo, 4 ans.

Fossette coccygienne légère.

Rien d'autre à l'examen clinique. Wassermann négatif.

XVII. — *Famille Bich...*

Mère. — N° 4370. — Bich... Maria, 33 ans (vue en septembre 1928). Chancre en 1919. Soignée jusqu'en 1922. Rien à l'examen. Actuellement, Wassermann négatif.

Père. — N° 4352. — Bich... Alphonse, 35 ans. Syphilis en 1916 (Roséole). Soignée pendant 4 ans, irrégulièrement. En

1927, Wassermann négatif. Depuis 1 an, se plaint de céphalée. Wassermann négatif.

Premier enfant. — N° 4359. — Bich... Huguette, 6 ans 1/2 (vue en septembre 1921).

Fossette coccygienne nette.

Voûte légèrement ogivale. Carabelli. Genu valgum léger.

Réactions sanguines négatives.

Deuxième enfant. — N° 4360. — Bich... Jacqueline, 5 ans 1/2.

Fossette coccygienne nette.

Carabelli. Thorax légèrement rachitique. Wassermann négatif.

XVIII. — *Famille Sad...*

Mère. — 37 ans, aucun stigmatesyphilitique. Wassermann négatif.

Père. — Aucun renseignement.

Premier enfant. — N° 4142. — Sad... Marie-Louise, 12 ans (vue en juillet 1928).

Petite fossette coccygienne.

Surdité. Pas d'appendice xyphoïde. Dents striées, en tournevis, sans Carabelli. Rien au cœur. A 15 mois, convulsions. Wassermann négatif.

Deuxième enfant. — N° 4144. — Sad... Jean, 8 ans 1/2.

Pas de fossette coccygienne.

Dents mal implantées. Carabelli. Voûte légèrement ogivale. Thorax rachitique, avec un appendice xyphoïde. Réactions sanguines négatives.

XIX. — *Famille X...*

Mère. — Traitée à Broca pour syphilis depuis 1922 (n° 50-96).

Père. — Pas de renseignement.

Premier enfant. — X... Yvonne, 7 ans (vue en 1928).

Petite fossette coccygienne.

Axyphoïdie. Pas de Carabelli. Dents striées. Bosses frontales saillantes.

Deuxième enfant. — X... Jeannine, 6 ans (vue en 1929).

Fossette coccygienne très nette.

Axyphoïde. Dents mal implantées, striées. Incisives supplémentaires. Pas de Carabelli. Bosses frontales développées.

Troisième enfant. — X... Raymonde, 2 ans.

Pas de fossette coccygienne.

Dents normales. Appendice xyphoïde existant.

XX. — *Famille Moy...*

Mère. — Peu de renseignements. Paralysie.

Père. — Aucun renseignement.

Premier enfant. — N° 4531. — Moy... Jeanne, 44 ans (vue en novembre 1928).

Pas de fossette coccygienne.

Convulsions dans l'enfance. A 6 ans, ictère. Parésie du moteur oculaire externe gauche (strabisme). Rien aux dents. Wassermann, Jacobsthal, Hecht très fortement positifs.

Deuxième enfant. — N° 4525. — Moy... Marie, 42 ans.

Pas de fossette.

Depuis l'âge de 19 ans, épilepsie essentielle. Pas d'appendice xyphoïde. A un enfant bien portant. Wassermann négatif.

XXI. — *Famille Plu...*

Mère. — N° 2111. — Plu... Gabrielle, 29 ans (vue en février 1926). Plaques muqueuses en 1923. Traitée par le sirop de Gibert ; 4 fausses couches successives (de 6 mois en 1920, de 4 mois 1/2 en 1921, de 3 mois en 1922, de 2 mois 1/2 en 1923). Puis 2 enfants (1923, 1925) vivants. Wassermann très fortement positif.

Père. — N° 2124. — 41 ans. Aucun antécédent. Leucoplasie linguale. Wassermann très positif.

Premier enfant. — N° 2112. — Plu... Gisèle, 2 ans 1/2 (vue en février 1926).

Pas de fossette coccygienne.

Née à 8 mois (2.300 gr.). Dents en tournevis, surtout canines et incisives inférieures latérales. Ganglions inguinaux. Depuis 15 jours, kératite droite. Wassermann très positif. Mise au traitement antisyphilitique (sulfarsénol et mercure).

Enfant revue en octobre 1928 : grosse amélioration. Intelligence bien développée.

Deuxième enfant. — N° 2113. — Plu... Sergine, 10 mois.

Pas de fossette coccygienne.

Née à terme. Convulsions. Aucun stigmate syphilitique. Wassermann très positif.

Groupe n° 4.

Ce groupe comprend les observations d'hérédosyphilitiques de seconde génération, porteurs de fossette coccygienne (1).

N° 2119. — Vau... Lucien, 5 ans 1/2.

Fossette coccygienne très nette, double et très adhérente au coccyx.

Enfant malingre, adénoïdien. Polyadénopathie. Wassermann négatif.

Mère : Vau... Louise, 27 ans, hérédosyphilitique. Convulsions dans l'enfance. Nez effondré à la base. Strabisme externe, exophtalmie. Microdontisme. Dents mal implantées. Voûte ogivale. Wassermann négatif.

Grand-mère ayant fait une fausse-couche, puis a eu une fille (Louise) et un fils de 12 ans.

N° 1473. — Lat... Serge, 15 mois, vu en décembre 1924.

Fossette coccygienne.

Nævus pigmentaire sur l'épaule gauche. Wassermann positif.

Mère : Lat... Berthe, 29 ans, a marché à 3 ans. Genu valgum. Incisives crénelées. Canines en tournevis. Pas de

1. Voir au groupe 3, l'observation XVI.

Carabelli. Pas d'appendice xyphoïde. Wassermann positif.
A fait 2 fausses-couches (1917, macéré de 6 mois ; 1918) et a eu 1 enfant en 1923 (Serge).

Père, 40 ans. Wassermann positif.

N° 3921. — Tric..., né en avril 1929.

Fossette coccygienne très nette unfundibuliforme.

Pas d'autres stigmates.

Mère. Tric... Louise, 22 ans. Pas de fossette coccygienne.
Dents striées. Axyphoïdie. Rien au cœur. Bosses frontales volumineuses. 3 fausses-couches de 2 mois 1/2 avant le dernier enfant. Wassermann positif.

Groupe n° 5.

Ce groupe comprend les observations individuelles d'hérédo-syphilitiques certains, non porteurs de fossette coccygienne (1).

N° 2950. — Guib... Marie, 22 ans (vue en février 1927).

Pas de fossette coccygienne.

Carabelli bilatéral. Axyphoïdie. 1 enfant de 8 mois Wassermann négatif.

Mère, 39 ans, Wassermann positif en 1912. Wassermann et Jacobsthal négatifs ; Hecht ++ en 1927, a eu 6 enfants morts jeunes (méningite) et 1 macéré.

N° 2670. — Tho... Yvonne, 13 ans, vue en octobre 1926.

Pas de fossette coccygienne.

Microdontisme. Crénélures du bord libre des incisives. Dents en tournevis. Voûte palatine ogivale. Front olympien. Pas de rachitisme. A marché à 28 mois. Wassermann, Jacobsthal, Hecht négatifs.

12 frères et sœurs dont 2 vivants.

1^{er} 28 ans, vivant, venu à 7 mois ; 2^e mort-né à 7 mois 1/2 ; 3^e mort à 19 ans (tuberculose) ; 4^e fille de 24 ans, vivante ;

1. Voir groupe 3, observations XX et XXI.

5^e morte (péritonite tuberculeuse) ; 6^e mort à 1 mois (convulsions) ; 7^e mort à 2 mois (méningite) ; 8^e et 9^e morts à 6 mois (broncho-pneumonie) ; 10^e, fille, morte à 10 ans (tuberculose) ; 11^e Yvonne ; 12^e et 13^e jumelles, mortes à 3 semaines et 11 mois.

N^o 2575. — Mon... Georgette, 21 ans, vue en août 1926.

Pas de fossette coccygienne.

Obésité. Insuffisance thyro-ovarienne. Wassermann très positif. Parents traités avant 1914, pour syphilis.

Collatéraux : 2 jumeaux en 1902, l'un mort-né, l'autre mort à 2 mois. 1 sœur en 1911. 1 sœur en 1913 morte à 2 ans (méningite).

N^o 2417. — Fusch... Emilienne, 18 ans, vue en juin 1926.

Pas de fossette coccygienne.

Axyphoïdie. Rétrécissement mitral. Strabisme interne.

Wassermann faiblement positif.

N^o 2302. — Parm... Fernand, 7 ans, vu en avril 1926.

Pas de fossette coccygienne.

Voûte palatine ogivale. Ventre globuleux. Ganglions épitrochléens. Wassermann positif. 3 frères morts en bas âge. 2 fausses couches de la mère.

N^o 2221. — Laf... Renée, 15 ans, vue en mars 1926.

Pas de fossette coccygienne.

Microdontisme. Hydarthrose du genou, ayant débuté il y a 3 semaines. Wassermann très fortement positif.

N^o 4777. — Lhosp... Raymond, 12 ans (vu en mars 1929).

Pas de fossette coccygienne.

Appendice xyphoïde normal. Carabelli bilatéral. Nævus pigmentaire lombaire. Wassermann et Jacobsthal négatifs ; Hecht +++.

Père présentant un signe d'Argyll, une paralysie totale de la 3^e paire avec Wassermann très positif.

N° 3921. — Tric... Louise, 22 ans, vue en mars 1928.

Pas de fossette coccygienne.

Dents striées. Pas d'appendice xyphoïde. Bosses frontales saillantes. 3 fausses couches de 2 mois 1/2. En avril 1929, a un enfant vivant présentant une fossette coccygienne infundibuliforme.

Wassermann ++++.

15 frères et sœurs dont 6 vivants.

N° 4512. — Gav... Maria, 25 ans, vue en novembre 1928.

Sœur de la précédente.

Pas de fossette coccygienne.

Rien à l'examen clinique. Pupille droite légèrement irrégulière. Wassermann ++++.

N° 1722. — Dub... Suzanne, 2 ans 1/2, vue en mai 1925.

Pas de fossette coccygienne.

Hépatomégalie. Front bombé. Glossite exfoliatrice marginée. Wassermann dissocié ; Hecht ++++.

Mère, 23 ans, syphilis en 1921. Leucomélanodermie. Wassermann positif.

N° 1942. — Szil... Edouard, 4 ans, vu en octobre 1925.

Pas de fossette coccygienne.

Carabelli Dents : incisives et canines striées. Wassermann et Jacobsthal négatifs ; Hecht ++++.

Parents traités pour syphilis avec Wassermann positif.

N° 1347. — Vign... Marie, 3 mois 1/2, vue en décembre 1928.

Aucune dystrophie. Pas de fossette coccygienne.

Père syphilitique, traité depuis 1919.

Mère en traitement suivi. Wassermann négatif.

N° 4578. — Fet... Marguerite, 21 ans, vue en décembre 1918.

Pas de fossette coccygienne.

Pas d'appendice xyphoïde. Troubles de la vue. Double souffle aortique. Wassermann négatif ; Jacobsthal et Hecht négatifs.

N° 4003. — Bell... Fernande, 18 ans, vue en janvier 1929,

Pas de fossette coccygienne.

Voûte palatine ogivale. Pas d'appendice xyphoïde. Atrésie mammaire. Rétrécissement mitral. Strabisme interne. Réactions sanguines négatives. Intelligence médiocre.

4 frères et sœurs, dont 1 sœur internée à l'âge de 16 ans, les 3 autres bien portants.

1 oncle hydrocéphale.

N° 4542. — Sans... Fernande, 30 ans, vue en décembre 1928.

Pas de fossette coccygienne.

Convulsions dans l'enfance. Strabisme interne gauche. Mariée à un syphilitique ; 1 enfant de 5 ans. Wassermann et Jacobsthal négatifs ; Hecht + + + +.

N° 4330. — Bach... Hélène, 32 ans, vue en septembre 1928.

Pas de fossette coccygienne.

Dents striées, en tournevis, pas de Carabelli. Appendice xyphoïde normal. Hypertrichose du menton. Kératite interstitielle à l'âge de 10 ans. Parésie du moteur oculaire commun gauche. Réactions sanguines négatives.

N° 4119. — Peyre... Renée, 14 ans, vu en juin 1928.

Pas de fossette coccygienne.

Dents striées, en tournevis. Pas d'appendice xyphoïde. Rien au cœur. Réactions sanguines négatives. Fille unique. Pas de fausses couches de la mère.

N° 3908. — Jea... Jeanne, 8 ans, vue en mars 1928.

Pas de fossette coccygienne.

Pas d'appendice xyphoïde. Tubercule de Carabelli. Ichtyose. Kératose pileaire. Wassermann négatif. 1 frère mort ; 1 frère bien portant ; 1 fausse couche de la mère.

N° 3725. — Pidan... Antoinette, 17 ans 1/2.

Pas de fossette coccygienne.

Tubercule de Carabelli. Cœur normal. Dysménorrhée. Wassermann et Jacobsthal négatifs ; Hecht ++ ; puis en septembre 1917, Wassermann positif.

Mère, 45 ans, traitée pour syphilis et ulcère gastrique, a eu 3 enfants vivants et 2 fausses-couches. Wassermann fortement positif.

N° 3618. — Jouq... Léontine, 27 ans, vue en octobre 1929.

Pas de fossette coccygienne.

2 tubercules de Carabelli. Adénopathie de la nuque. Wasserman et Jacobsthal négatifs ; Hecht +++.

Parents morts tuberculeux. 1 sœur morte à 18 mois.

N° 3616. — Ros... Marceline, 17 ans, vue en octobre 1927.

Pas de fossette coccygienne.

Canines striées. Pas de Carabelli. Rien au cœur. Actuellement, enceinte de 7 mois. Wassermann ++.

Mère, 39 ans. Wassermann très positif. 4 enfants (le 1^{er} mort né ; les deux suivants morts en bas âge ; le 4^e, Marceline).

N° 3252. — Gay... Jules, 7 ans, vu en juin 1927.

Pas de fossette coccygienne.

Dents crénelées, cariées. Voûte légèrement ogivale. Bosses frontales saillantes. Polyadénopathie carotidienne. Thorax rachitique avec un appendice xyphoïde. Wassermann fortement positif. 8 frères et sœurs dont un mort (rougeole).

N° 3248. — Schm... Odette, 17 ans.

Pas de fossette coccygienne.

Epilepsie depuis 7 ans. Psychisme troublé (attention difficile). Réflexes normaux. Dysménorrhée. Wassermann négatif.

N° 2973 — Mul... Jeanne, 29 ans, vue en février 1927.

Pas de fossette coccygienne.

Pas d'adénopathie. Depuis 18 mois : ozène. Wassermann +++.

N° 4310. — Guerb... Maurice, 10 ans.

Pas de fossette coccygienne.

Bosses frontales saillantes. Déficit intellectuel très marqué. Méningite dans la 1^{re} enfance. Kératite interstitielle, choréïdite. Wassermann négatif.

VI

Nous avons noté une seule fois une fossette coccygienne chez un sujet paraissant indemne de syphilis héréditaire. Voici cette observation :

N° 1896. — Vand... Louisette, 5 ans, vue en août 1925.

Fossette coccygienne très nette.

Tubercule de Carabelli. Pas d'autre stigmat. Wassermann, Jacobsthal, Hecht négatifs.

Père, 27 ans. Aucun signe clinique. Wassermann négatif.

Mère, 26 ans. Syphilis secondaire en avril 1925. Traitée novarsenobenzol). Wassermann fortement positif. A eu, en 1920, une fille (Louisette) ; puis un 2^e enfant, mort à 7 mois ; un 3^e vivant ; un 4^e mort né (macéré) à 7 mois, en pleine syphilis active.

CONCLUSIONS

I. — Il existe, assez fréquemment, dans la région coccygienne, surtout chez l'enfant, une fossette. Cette fossette est une anomalie, une dystrophie.

II. — Cliniquement, la fossette coccygienne se présente sous trois formes différentes : accentuée ou infundibuliforme, moyenne, petite.

III. — Elle s'associe très fréquemment à d'autres dystrophies cutanées, osseuses ou viscérales.

IV. — On retrouve, presque toujours, chez les ascendants des porteurs de fossette coccygienne, une ou plusieurs causes de dystrophies. Dans la quasi-unanimité des cas, c'est la syphilis qui est en jeu.

Il s'agit, le plus souvent, d'une syphilis des ascendants immédiats ; plus rarement, d'une hérédosyphilis de seconde génération.

Dystrophie hérédosyphilitique, la fossette coccygienne constitue un signe d'une haute valeur sémiologique.

V. — Elle semble provenir, embryologiquement, d'un arrêt dans le développement normal de l'ex-

trémité inférieure de la corde dorsale et du tube médullaire.

Nous tendons, pour cette raison, à la rapprocher du spina bifida, dont elle réaliserait l'ultime degré.

Vu : le Président de la thèse,
CH. ACHARD

Vu : le Doyen,
ROGER

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
S. CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

Bartels. — Uber menschenschwanze (Arch. f. anthropologie, b. XII, 1881).

Broca. — In Chirurgie infantile. Paris, 1914.

Calbet. — Contr. à l'étude des tumeurs congénitales d'origine parasitaire de la région sacro-coccygienne. Thèse, Paris, 1893.

Couraud. — Cont. à l'étude des fistules congénitales cutanées et kystes dermoïdes de la région sacro-coccygienne. Thèse, Paris, 1883.

Denucé. — Bassin et rachis (in Pratique des maladies de l'enfance. Paris, 1915).

Desprès. — Fossette coccygienne (B. et Mém. de la Soc. de Chir. de Paris, 1874).

Ecker. — Besitzt der menschheit embryo einen schwanz (Arch. für anat. und phys., 1880).

Féré. — Unfundibulum de la région sacro-coccygienne (B. de la Soc. anat. de Paris, 1878, p. 312 et 532).

Gegenbaur. — Fossette coccygienne (in Traité d'anatomie humaine, traduction Julin, p. 62 et 1177. Paris, 1888).

Hermann et Tourneux. — Sur la persistance des vestiges médullaires coccygiens pendant toute la période fœtale chez l'homme (Journ. d'anat., 1887, p. 499 et 510).

Hertwig. — Traité d'embryologie de l'homme et des vertébrés. Traduction Julin. Paris, 1900.

Heurteaux. — Unfundibulum coccygien et fistule para-coccygienne (B. et Mém. de la Soc. de Chir. de Paris, mars 1882).

His. — Uber der schwarzthiel der menschheit embryo (Arch. f. an. und physiol., 1880).

Klemm. — Les invaginations congénitales de la peau de la région sacro-coccygienne (in Arch. für Klinische chirurgie, 1909, t. 89, p. 243).

Kahn. — Fossette coccygienne (in Bull. de la Soc. impériale de Chirurgie, 24 juillet 1867).

Kirmisson. — Précis de Chirurgie infantile. Paris.

Lannelongue. — Sur les fistules et les dépressions cutanées congénitales para-vertébrales inférieures (B. et Mém. de la Soc. de Chir. de Paris, mars 1882).

Lawson-Tait. — Fossette coccygienne (Nature, vol. XIII, p. 461. 29 avril 1878. Londres).

Ligorio. — L'infundibulo paracoccygio. Paris, 1902.

Luschka. — Fossette coccygienne (Die anatomie der menschen, 1863).

Madelung. — Uber die fovea coccygea (Centr. f. chir., 1885, p. 761).

Mallory. — Sacrococcygeal dimple (Amer. J. of the med. sciences, 1892, p. 263).

Morkoc et Schley. — The sacrococcygeal dimples, sinuses and cysts (Amer. J. of the med. sciences, 1902, p. 820).

Mason. — Sacrococcygeal sinus and cysts (Surg. clin. of. North Amer. Philadelphie, 1925).

Navarre. — Fossettes, fistules et formations kystiques fistuliennes de la région coccygienne. Thèse Paris, 1922.

Peyramande-Duverdier. — Des dépressions et fistules congénitales cutanées de la région sacro-coccygienne. Thèse Paris, 1882.

Pontheu-Lavielle. — Contribution à l'étude de l'infundibulum

sacro-coccygien et des fistules congénitales para-coccygiennes. Th. Bordeaux, 1889.

Pozzi. — Deux observations de fistules para-coccygiennes d'origine congénitale (Bull. de la Soc. de Chir. Paris, 1882).

Proust. — Fossette coccygienne (In Précis de pathologie chirurgicale de Bégouin, Bourgeois, Pierre Duval, etc... Paris, 1920).

Rieffel. — Affections congénitales de la région sacro-coccygienne (Traité de chirurgie, Duplay et Reclus, 1889).

Roser. — Fossette coccygienne (Handbuch der anatomisch chir., 1859).

Sabrazès et Fisch. — Tumeurs et dépressions congénitales de la région sacro-coccygienne chez un enfant (Bull. de la Soc. d'anat. et de phys. de Bordeaux, 1891).

Terrillon. — Essai sur les fistules congénitales de la région lombo-sacrée (Soc. de Chir. Paris, 15 janv. 1882).

Testut et Jacob. — Fossette coccygienne (Traité d'anat. top., t. 2, Paris, 1906).

Touraine et Marceron. — La fossette coccygienne, dystrophie hérédo-syphilitique (Paris médical, 2 mars 1929).

Tourneux. — Fossette coccygienne (Précis d'embryologie humaine, Paris, 1921).

Travellini. — Anomalies congénitales de la région sacro-coccygienne (Arch. ital. de chirurgie, 1928).

Unger et Brugsch. — Zur kenntniss der fovea und fistula sacro-coccygea (Archiv für mikroskopische anatomie, 1903).

Valenti. — Un caso di fossetta coccygea in adulto. Bologne, 1910.

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
Introduction.....	9
Historique.....	11
La fossette coccygienne, description clinique.....	13
Notions embryologiques.....	19
Considérations étiologiques.....	25
Les dystrophies associées.....	29
Pathogénie	38
Rapports de la fossette coccygienne avec la syphilis des ascendants.....	48
Statistiques	56
Observations.....	59
Conclusions.....	100
Bibliographie.....	102

